

第3章

対象事業実施区域及びその周囲の概況

第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

対象事業実施区域及びその周囲における自然的状況及び社会的状況(以下「地域特性」という。)について、入手可能な最新の文献その他の資料等により情報を把握した。

3.1 自然的状況

3.1.1 大気環境の状況

1. 気象の状況

(1) 気候特性

対象事業実施区域の位置する山口県柳井市は、瀬戸内海型気候区に属し、冬も温暖で比較的雨の少ない過ごしやすい気候である。年平均気温は、沿岸部で15℃から16℃、標高500mの山々の北部に位置する山間部では14℃から15℃とやや低くなっている。また、年間降水量は、1,700mmから1,800mm程度である。

〔「柳井市のプロフィール」(柳井市HP、令和8年3月閲覧)より作成〕

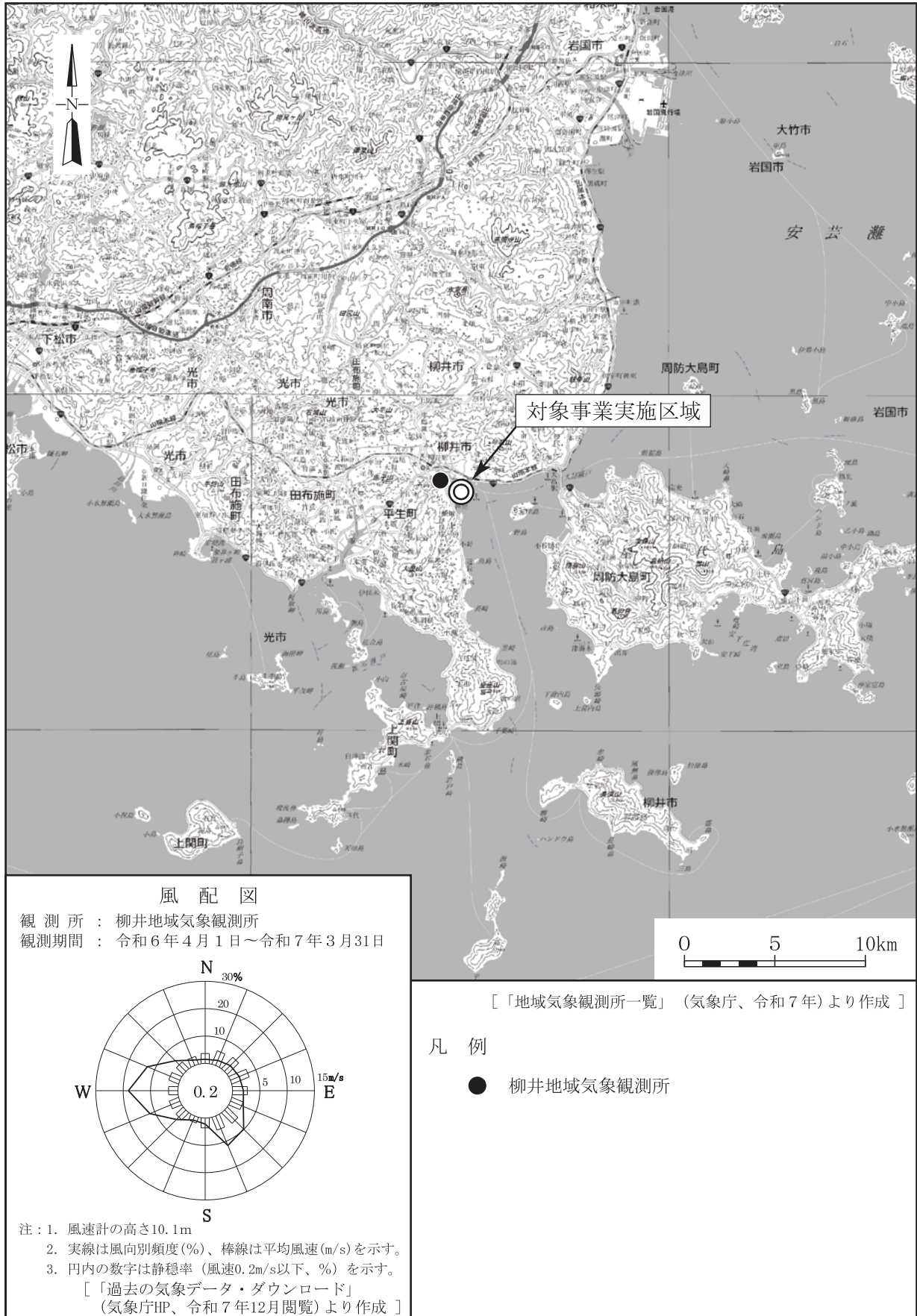
(2) 気象概要

対象事業実施区域の最寄りの気象観測所は、対象事業実施区域から西約1kmに位置する柳井地域気象観測所があり、位置及び風配図は第3.1.1-1図のとおりである。

柳井地域気象観測所における月別平年値(統計期間1991～2020年)は第3.1.1-1表のとおりであり、年間平均気温は15.8℃、年間降水量は1,712.4mm、年間平均風速は2.1m/s、年間最多風向は西となっている。

〔「平年値2020(統計期間1991～2020年)」(気象庁HP、令和7年12月閲覧)より作成〕

第3.1.1-1図 気象観測所の位置及び風配図



第3.1.1-1表 対象事業実施区域周辺の気象（月別平年値）

〔柳井地域気象観測所〕

項目		月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
		気温	平均	℃	5.0	5.7	9.0	13.8	18.3
日最高の平均	℃		9.8	10.5	13.8	18.9	23.3	25.9	29.9
日最低の平均	℃		0.7	1.1	4.1	8.8	13.8	18.5	22.8
強風日数		日	0.4	0.3	0.5	0.8	0.2	0.2	0.4
平均風速		m/s	2.2	2.2	2.3	2.3	2.1	1.9	1.9
最多風向(方位)		—	西北西	西	西	西	西	南南東	南南東
日照時間		時間	152.8	154.0	179.5	201.3	217.9	155.3	190.1
降水量		mm	54.0	78.5	137.9	164.9	184.4	276.0	287.1
降雨日数	降水量1.0mm以上	日	6.5	7.7	9.9	9.7	9.4	12.1	10.2
	降水量10.0mm以上	日	1.9	2.8	4.5	5.1	4.9	7.0	6.1
	降水量30.0mm以上	日	0.2	0.5	1.5	1.9	2.2	3.4	3.0

項目		月	8月	9月	10月	11月	12月	年間	統計期間
		気温	平均	℃	27.2	24.0	18.5	12.7	7.3
日最高の平均	℃		31.5	28.3	23.2	17.6	12.2	20.4	
日最低の平均	℃		23.9	20.4	14.4	8.3	2.9	11.6	
強風日数		日	0.4	0.7	0.3	0.0	0.2	4.5	
平均風速		m/s	2.0	2.1	2.1	2.0	2.1	2.1	
最多風向(方位)		—	南南東	西	西	西	西	西	
日照時間		時間	225.5	173.5	179.3	161.8	158.8	2149.7	
降水量		mm	126.9	152.3	108.7	78.0	63.7	1712.4	
降雨日数	降水量1.0mm以上	日	7.5	8.6	6.8	7.3	6.8	102.6	
	降水量10.0mm以上	日	3.2	4.1	3.0	2.7	2.5	47.6	
	降水量30.0mm以上	日	1.3	1.7	1.2	0.6	0.4	17.9	

注：1. 強風日数は、日最大風速が10.0m/s以上の日数を計上した。

2. 年間数値は、四捨五入の関係で合致しないことがある。

〔「平年値2020（統計期間1991～2020年）」（気象庁HP、令和7年12月閲覧）より作成〕

2. 大気質の状況

(1) 大気汚染発生源の状況

令和6年度末現在、柳井市及び山口県における「大気汚染防止法」(昭和43年法律第97号)及び「山口県公害防止条例」(昭和47年山口県条例第41号)に基づくばい煙発生施設等の届出状況は第3.1.1-2表のとおりである。

第3.1.1-2表 ばい煙発生施設等の届出状況 (令和6年度)

(令和7年3月31日現在)

項 目	柳井市		山口県		
	施設数	工場・事業場数	施設数	工場・事業場数	
大気汚染防止法	ばい煙発生施設	83	26	3,339	1,004
	一般粉じん発生施設	33	10	1,695	237
山口県公害防止条例	ばい煙に係る特定施設	14	5	130	67
	粉じんに係る特定施設	30	12	1,352	444

〔「令和7年版山口県環境白書」(山口県、令和7年)より作成〕

(2) 大気質の状況

大気質の状況については、対象事業実施区域を中心とした半径20kmの範囲(以下「20km圏内」という。)を対象に、既存資料により情報を整理した。

令和6年度末現在、20km圏内には地方公共団体が設置している一般環境大気測定局(以下「一般局」という。)が3局あり、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質等の常時測定が行われている。

各測定局の測定項目は第3.1.1-3表、測定位置は第3.1.1-2図のとおりである。

なお、ダイオキシン類については1地点で測定が行われており、有害大気汚染物質、降下ばいじんについては測定が行われていない。

〔「令和7年版山口県環境白書」(山口県、令和7年)より作成〕

第3.1.1-3表 大気汚染常時測定局の測定項目（令和6年度）

種別	市町名	図中番号	測定局		用途地域	設置主体	測定項目					
			測定局	所在地			二酸化硫黄	二酸化窒素	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント	微小粒子状物質
							SO ₂	NO ₂	CO	SPM	Ox	PM2.5
一般局	柳井市	①	柳井市役所	柳井市南町一丁目10番2号	商	山口県	○	○	—	○	○	○
	光市	②	光高校	光市大字光井六丁目10番1号	住	山口県	○	○	—	○	○	○
		③	浅江中学校	光市花園町二丁目1番1号	住	山口県	○	○	—	○	—	—
測定局数							3	3	0	3	2	2

- 注：1. 図中番号は、第3.1.1-2図中の番号に対応する。
 2. ゴシック体の測定局は、10km圏内の測定局を示す。
 3. 用途地域は、都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第1号の規定により定められた地域の用途区分を示す。
 住：第1種、第2種低層住居専用地域、第1種、第2種中高層住居専用地域及び第1種住居地域
 商：近隣商業地域、商業地域
 4. 表中の「—」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

第3.1.1-2図 大気汚染常時測定局の位置



凡例

[「令和7年版山口県環境白書」(山口県、令和7年)等より作成]

種別	番号	測定局
○ 一般局	1	柳井市役所
	2	光高校
	3	浅江中学校
● ダイオキシン類		柳井健康福祉センター

① 二酸化硫黄 (SO₂)

20km圏内における二酸化硫黄の状況については、一般局3局で測定が行われており、令和6年度の測定結果は第3.1.1-4表のとおり、全ての測定局で長期的評価、短期的評価ともに環境基準※に適合している。

また、20km圏内における5年間の年平均値の経年変化は、第3.1.1-5表及び第3.1.1-3図のとおりであり、横ばいで推移している。

※ 環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。

- ・環境基準の長期的評価：1日平均値の年間2%除外値が0.04ppm以下であること。ただし、1日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。
- ・環境基準の短期的評価：1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。

第3.1.1-4表 二酸化硫黄の測定結果（令和6年度）

種別	市町名	図中番号	測定局	用途地域	年平均値 (ppm)	1時間値が 0.1ppmを 超えた時 間数	日平均値が 0.04ppmを 超えた日 数	1時間値 の最高値 (ppm)	環境 基準 の短 期的 評 価	日平均値 の年間 2%除外 値 (ppm)	日平均値が 0.04ppmを 超えた日 が2日以上 連続したこ との有無	環境 基準 の長 期的 評 価
						(時間)	(日)				(有×・無○)	
一般局	柳井市	①	柳井市役所	商	0.001	0	0	0.010	○	0.002	○	○
	光市	②	光高校	住	0.001	0	0	0.017	○	0.002	○	○
		③	浅江中学校	住	0.001	0	0	0.009	○	0.002	○	○

- 注：1. 図中番号は、第3.1.1-2図中の番号に対応する。
 2. ゴシック体の測定局は、10km圏内の測定局を示す。
 3. 用途地域は、第3.1.1-3表の表注を参照。
 4. 環境基準の評価欄の「○」は環境基準に適合していることを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

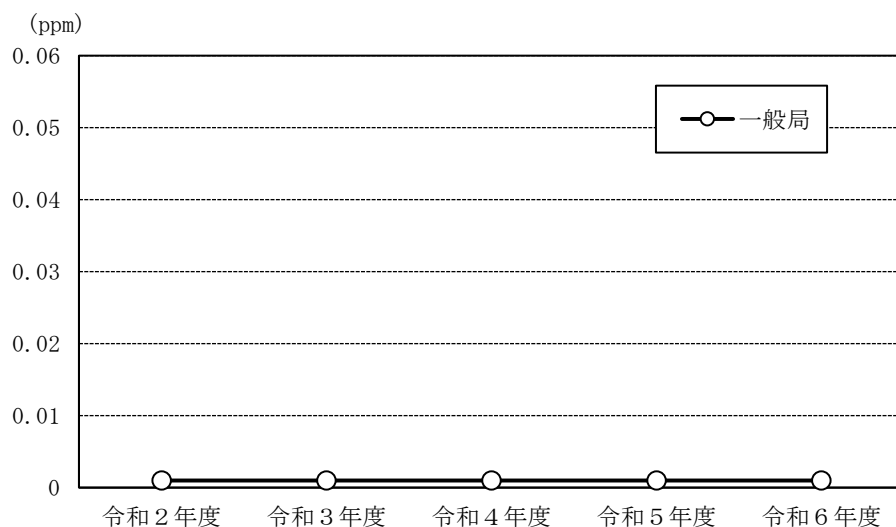
第3.1.1-5表 二酸化硫黄の経年変化（令和2～令和6年度）

種別	市町名	図中番号	測定局	用途地域	年平均値 (ppm)				
					令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
一般局	柳井市	①	柳井市役所	商	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	光市	②	光高校	住	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		③	浅江中学校	住	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

- 注：1. 図中番号は、第3.1.1-2図中の番号に対応する。
 2. ゴシック体の測定局は、10km圏内の測定局を示す。
 3. 用途地域は、第3.1.1-3表の表注を参照。

〔「令和3年版～令和7年版 山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

第3.1.1-3図 二酸化硫黄の経年変化（令和2～令和6年度）



注：約20km圏内測定局の年平均値の平均を示す。

〔「令和3年版～令和7年版 山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

② 二酸化窒素 (NO₂)

20km圏内における二酸化窒素の状況については、一般局3局で測定が行われており、令和6年度の測定結果は第3.1.1-6表のとおり、全ての測定局で環境基準*に適合している。

また、20km圏内における5年間の年平均値の経年変化は、第3.1.1-7表及び第3.1.1-4図のとおりであり、ほぼ横ばいで推移している。

* 環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。

〔環境基準の評価：1日平均値の年間98%値が0.06ppmを超えないこと。〕

第3.1.1-6表 二酸化窒素の測定結果（令和6年度）

種別	市町名	図中番号	測定局	用途地域	年平均値 (ppm)	1時間値 の最高値 (ppm)	日平均値が 0.06ppmを 超えた日 数 (日)	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日 数 (日)	日平均値の 年間98%値 (ppm)	98%値評価 による 日平均値が 0.06ppm を超えた日 数 (日)	環境基準 の評価
一般局	柳井市	①	柳井市役所	商	0.006	0.043	0	0	0.012	0	○
	光市	②	光高校	住	0.006	0.040	0	0	0.013	0	○
		③	浅江中学校	住	0.006	0.038	0	0	0.013	0	○

注：1. 図中番号は、第3.1.1-2図中の番号に対応する。

2. ゴシック体の測定局は、10km圏内の測定局を示す。

3. 用途地域は、第3.1.1-3表の表注を参照。

4. 環境基準の評価欄の「○」は環境基準に適合していることを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

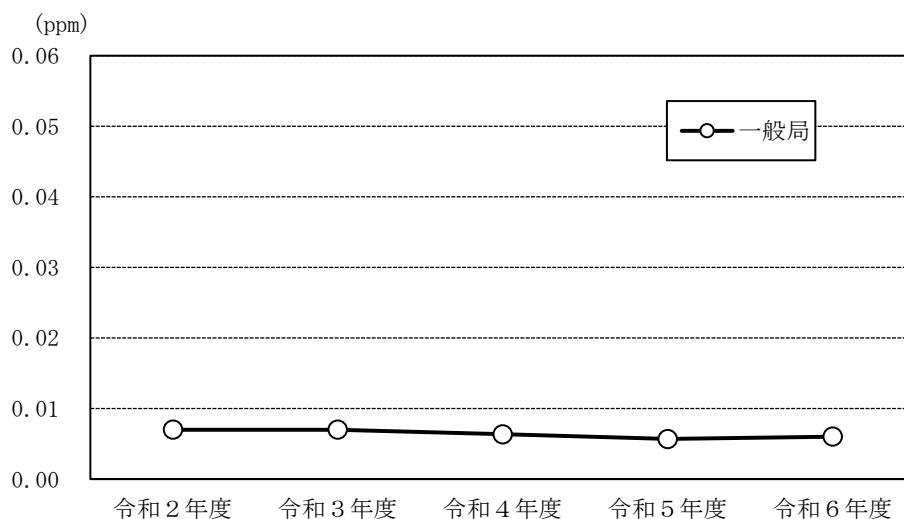
第3.1.1-7表 二酸化窒素の経年変化（令和2～令和6年度）

種別	市町名	図中番号	測定局	用途地域	年平均値（ppm）				
					令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
一般局	柳井市	①	柳井市役所	商	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006
	光市	②	光高校	住	0.007	0.007	0.006	0.005	0.006
		③	浅江中学校	住	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006

- 注：1. 図中番号は、第3.1.1-2図中の番号に対応する。
 2. ゴシック体の測定局は、10km圏内の測定局を示す。
 3. 用途地域は、第3.1.1-3表の表注を参照。

〔「令和3年版～令和7年版 山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

第3.1.1-4図 二酸化窒素の経年変化（令和2～令和6年度）



注：約20km圏内測定局の年平均値の平均を示す。

〔「令和3年版～令和7年版 山口県環境白書」（山口県、令和3～令和7年）より作成〕

③ 一酸化炭素 (CO)

20km圏内における一酸化炭素の状況については、測定局が存在しないため測定されていない。

④ 浮遊粒子状物質 (SPM)

20km圏内における浮遊粒子状物質の状況については、一般局3局で測定が行われており、令和6年度の測定結果は第3.1.1-8表のとおり、長期的評価及び短期的評価ともに全ての測定局において環境基準*に適合している。

また、20km圏内における5年間の年平均値の経年変化は、第3.1.1-9表及び第3.1.1-5図のとおりであり、ほぼ横ばいで推移している。

※ 環境基準：1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。

- ・環境基準の長期的評価：1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³以下であること。ただし、1日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続しないこと。
- ・環境基準の短期的評価：1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。

第3.1.1-8表 浮遊粒子状物質の測定結果 (令和6年度)

種別	市町名	図中番号	測定局	用途地域	年平均値 (mg/m ³)	1時間値が 0.20mg/m ³ を超えた 時間数	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた 日数	1時間値 の最高値 (mg/m ³)	環境 基準 の短 期的 評 価	日平均値 の年間 2%除外 値	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日 が2日以上 連続したこ との有無	環境 基準 の長 期的 評 価
						(時間)	(日)			(mg/m ³)	(mg/m ³)	
一般局	柳井市	①	柳井市役所	商	0.012	0	0	0.092	○	0.031	○	○
	光市	②	光高校	住	0.014	0	0	0.177	○	0.034	○	○
		③	浅江中学校	住	0.014	0	0	0.081	○	0.034	○	○

- 注：1. 図中番号は、第3.1.1-2図中の番号に対応する。
 2. ゴシック体の測定局は、10km圏内の測定局を示す。
 3. 用途地域は、第3.1.1-3表の表注を参照。
 4. 環境基準の評価欄の「○」は環境基準に適合していることを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」(山口県、令和7年)より作成〕

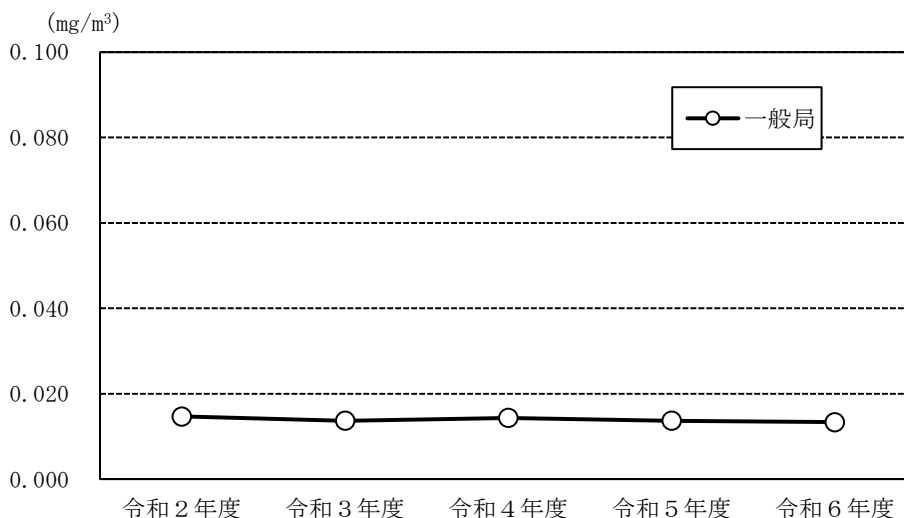
第3.1.1-9表 浮遊粒子状物質の経年変化 (令和2～令和6年度)

種別	市町名	図中番号	測定局	用途地域	年平均値 (mg/m ³)				
					令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
一般局	柳井市	①	柳井市役所	商	0.014	0.013	0.014	0.013	0.012
	光市	②	光高校	住	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014
		③	浅江中学校	住	0.015	0.014	0.015	0.014	0.014

- 注：1. 図中番号は、第3.1.1-2図中の番号に対応する。
 2. ゴシック体の測定局は、10km圏内の測定局を示す。
 3. 用途地域は、第3.1.1-3表の表注を参照。

〔「令和3年版～令和7年版 山口県環境白書」(山口県、令和3年～令和7年)より作成〕

第3.1.1-5図 浮遊粒子状物質の経年変化（令和2～令和6年度）



注：約20km圏内測定局の年平均値の平均を示す。

〔「令和3年版～令和7年版 山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

⑤ 光化学オキシダント (Ox)

20km圏内における光化学オキシダントの状況については、一般局2局で測定が行われており、令和6年度の測定結果は第3.1.1-10表のとおり、全ての測定局で環境基準*に適合していない。

また、20km圏内における5年間の経年変化は、第3.1.1-11表及び第3.1.1-6図のとおりであり、ほぼ横ばいで推移している。

* 環境基準：1時間値が0.06ppm以下であること。

〔環境基準の評価：昼間（5時から20時まで）の1時間値が0.06ppm以下であること。〕

第3.1.1-10表 光化学オキシダントの測定結果（令和6年度）

種別	市町名	図中番号	測定局	用途地域	昼間の1時間値の年平均値 (ppm)	昼間の1時間値の最高値 (ppm)	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数と時間数		環境基準の評価
							(日)	(時間)	(日)	(時間)	
一般局	柳井市	①	柳井市役所	商	0.033	0.092	44	217	0	0	×
	光市	②	光高校	住	0.036	0.091	62	287	0	0	×

注：1. 図中番号は、第3.1.1-2図中の番号に対応する。

2. ゴシック体の測定局は、10km圏内の測定局を示す。

3. 用途地域は、第3.1.1-3表の表注を参照。

4. 環境基準の評価欄の「×」は環境基準に適合していないことを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

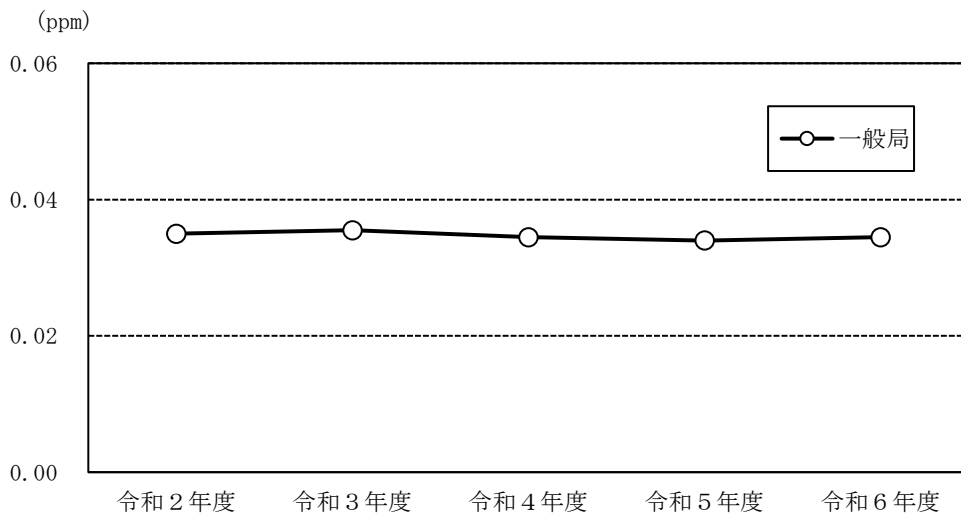
第3.1.1-11表 光化学オキシダントの経年変化（令和2～令和6年度）

種別	市町名	図中番号	測定局	用途地域	昼間の1時間値の年平均値 (ppm)				
					令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
一般局	柳井市	①	柳井市役所	商	0.033	0.033	0.033	0.032	0.033
	光市	②	光高校	住	0.037	0.038	0.036	0.036	0.036

- 注：1. 図中番号は、第3.1.1-2図中の番号に対応する。
 2. ゴシック体の測定局は、10km圏内の測定局を示す。
 3. 用途地域は、第3.1.1-3表の表注を参照。

〔「令和3年版～令和7年版 山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

第3.1.1-6図 光化学オキシダントの経年変化（令和2～令和6年度）



注：約 20km 圏内測定局の昼間の1時間値の年平均値の平均を示す。

〔「令和3年版～令和7年版 山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

⑥ 微小粒子状物質 (PM2.5)

20km圏内における微小粒子状物質の状況については、一般局2局で測定が行われており、令和6年度の測定結果は第3.1.1-12表のとおり、長期基準及び短期基準ともに全ての測定局で環境基準*に適合している。

また、20km圏内における5年間の年平均値の経年変化は、第3.1.1-13表及び第3.1.1-7図のとおりであり、ほぼ横ばいで推移している。

※ 環境基準：1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

- ・環境基準の長期基準：1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
- ・環境基準の短期基準：1日平均の年間98%値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

第3.1.1-12表 微小粒子状物質の測定結果 (令和6年度)

種別	市町名	図中番号	測定局	用途地域	年平均値	環境基準の長期的評価	日平均値の年間98%値	日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数	環境基準の短期的評価
					($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
一般局	柳井市	①	柳井市役所	商	8.3	○	19.5	0	○
	光市	②	光高校	住	9.2	○	24.3	2	○

- 注：1. 図中番号は、第3.1.1-2図中の番号に対応する。
 2. ゴシック体の測定局は、10km圏内の測定局を示す。
 3. 用途地域は、第3.1.1-3表の表注を参照。
 4. 環境基準の評価欄の「○」は環境基準に適合していることを示す。

[「令和7年版山口県環境白書」(山口県、令和7年)より作成]

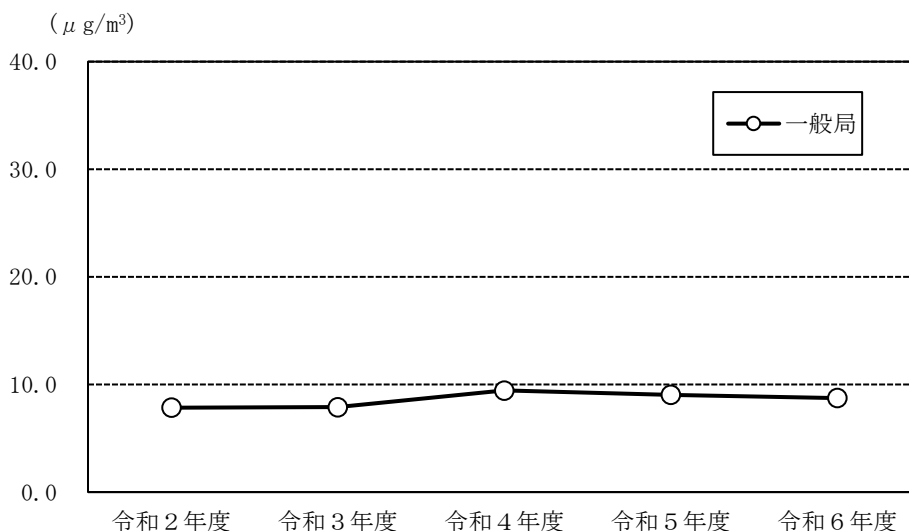
第3.1.1-13表 微小粒子状物質の経年変化 (令和2年度～令和6年度)

種別	市町名	図中番号	測定局	用途地域	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
					令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
一般局	柳井市	①	柳井市役所	商	7.5	7.8	8.4	8.6	8.3
	光市	②	光高校	住	8.2	8.0	10.5	9.5	9.2

- 注：1. 図中番号は、第3.1.1-2図中の番号に対応する。
 2. ゴシック体の測定局は、10km圏内の測定局を示す。
 3. 用途地域は、第3.1.1-3表の表注を参照。

[「令和3年版～令和7年版 山口県環境白書」(山口県、令和3年～令和7年)より作成]

第3.1.1-7図 微小粒子状物質の経年変化（令和2～令和6年度）



注：約20km圏内測定局の年平均値の平均を示す。

〔「令和3年版～令和7年版 山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

⑦ ダイオキシン類

20km圏内におけるダイオキシン類の状況については、1地点で測定が行われており、令和6年度の測定結果は第3.1.1-14表、測定位置は第3.1.1-2図のとおり、環境基準に適合している。

※ 環境基準：1年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。

〔環境基準の評価：1年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。〕

第3.1.1-14表 ダイオキシン類の測定結果（令和6年度）

(単位：pg-TEQ/m³)

市町名	図中番号	測定地点	用途地域	調査主体	測定時期	年平均値	環境基準の評価
柳井市	①	柳井健康福祉センター	商	山口県	夏期、冬期	0.014	○

注：1. 図中番号は、第3.1.1-2図中の番号に対応する。

2. 用途地域は、第3.1.1-3表の表注を参照。

3. 環境基準の評価欄の「○」は環境基準に適合していることを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

⑧ 大気汚染に係る苦情の発生状況

柳井市における公害苦情の発生状況は、第3.1.1-15表のとおりである。

令和6年度における大気汚染に係る苦情は、柳井市では14件、山口県では172件となっている。

第3.1.1-15表 大気汚染に係る苦情の発生状況（令和2年度～令和6年度）

(単位：件)

項目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
柳井市	20	17	6	9	14
山口県	200	218	211	218	172

〔「令和3年版～令和7年版 山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

3. 騒音の状況

(1) 騒音発生源の状況

令和6年度末現在、柳井市及び山口県における「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)及び「山口県公害防止条例」(昭和47年山口県条例第41号)に基づく騒音発生施設の設置状況は第3.1.1-16表のとおりである。

第3.1.1-16表 騒音発生施設の設置状況 (令和6年度)

(令和7年3月31日現在)

項目	柳井市		山口県	
	特定工場数	特定施設数	特定工場数	特定施設数
騒音規制法	21	53	1,902	10,614
山口県公害防止条例	27	61	1,300	5,949

〔「令和7年版山口県環境白書」(山口県、令和7年)より作成〕

(2) 環境騒音の状況

対象事業実施区域及びその周辺における環境騒音の状況について、令和6年度は11地点で測定が行われており、測定結果は第3.1.1-17表、測定位置は第3.1.1-8図のとおり、全ての測定点において昼間、夜間とも環境基準に適合している。

第3.1.1-17表 柳井市の環境騒音の測定結果 (令和6年度)

(単位:デシベル)

図中番号	測定地点	環境基準類型	測定結果		環境基準		環境基準適否	
			昼間 6~22時	夜間 22~6時	昼間 6~22時	夜間 22~6時	昼間	夜間
①	古開作中央線(緑道)	C	47	39	60	50	○	○
②	柳井市保健センター	A	47	35	55	45	○	○
③	市営国清住宅	A	38	39	55	45	○	○
④	境開児童遊園	C	46	35	60	50	○	○
⑤	サンビームやない	B	53	39	55	45	○	○
⑥	市営まちなか駐車場	C	49	38	60	50	○	○
⑦	大屋ふたば集会所	A	45	36	55	45	○	○
⑧	柳東小学校	B	51	41	55	45	○	○
⑨	柳井総合卸センター	C	46	46	60	50	○	○
⑩	南浜市民グラウンド	C	44	44	60	50	○	○
⑪	旭ヶ丘公園	A	40	31	55	45	○	○

- 注: 1. 測定値は、等価騒音レベルである。
 2. 環境基準類型は、「騒音に係る環境基準」による。
 3. 環境基準適否欄の「○」は環境基準に適合していることを示す。
 4. 図中番号は、第3.1.1-8図中の番号に対応する。

〔「柳井市の環境(令和7年度版)」(柳井市、令和8年)より作成〕

(3) 道路交通騒音の状況

対象事業実施区域及びその周辺における道路交通騒音の状況について、令和6年度に1地点で等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）の測定が行われており、測定結果は第3.1.1-18表、測定位置は第3.1.1-8図のとおりである。

また、道路交通騒音の面的評価結果は第3.1.1-19表のとおりであり、1評価区間において昼間、夜間とも環境基準に適合している。

第3.1.1-18表 柳井市の道路交通騒音の測定結果（令和6年度）

（単位：デシベル）

図中番号	測定地点の住所	路線名	車線数	近接空間	測定結果	
					昼間 6～22時	夜間 22～6時
①	柳井市南浜一丁目3	一般国道188号	2	○	66	59

- 注：1. 測定値は、等価騒音レベルである。
 2. 当該測定地点は、環境基準類型及び自動車騒音の要請限度に指定されていない。
 3. 近接空間の区分欄の「○」は幹線交通を担う道路に近接する空間に該当することを示す。
 4. 図中番号は、第3.1.1-8図中の番号に対応する。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

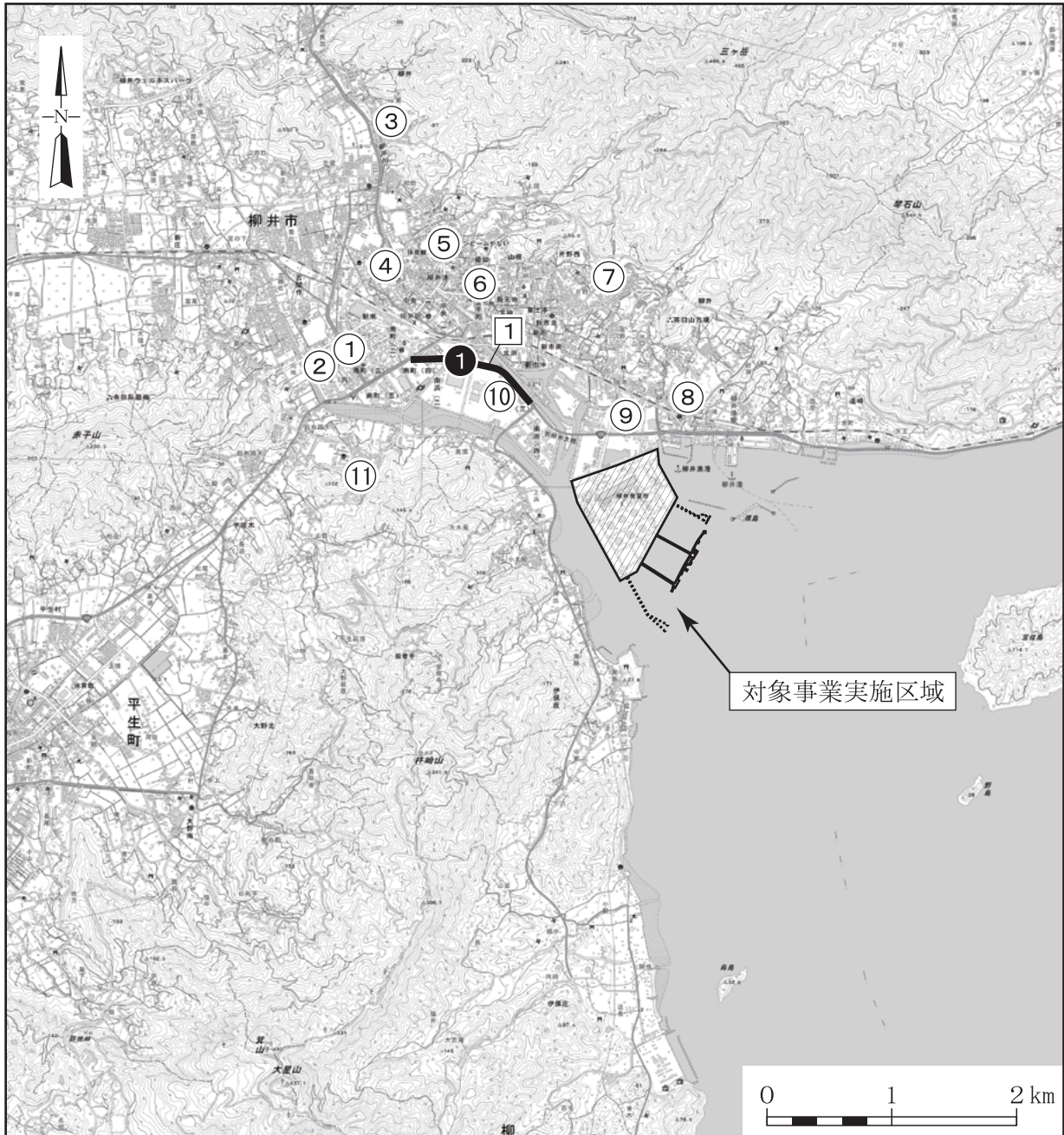
第3.1.1-19表 柳井市の道路交通騒音の面的評価結果（令和6年度）

図中番号	路線名	評価区間の延長 (km)	評価区間全体					環境基準		環境基準適合 ○
			評価対象 住居等戸数 (戸)	昼間、夜間 とも基準値 以下 (戸)	昼間のみ 基準値以下 (戸)	夜間のみ 基準値以下 (戸)	昼間、夜間 とも基準値 超過 (戸)	昼間 (デシベル)	夜間 (デシベル)	
①	一般国道188号	1.2	32	32	0	0	0	65	60	○

- 注：1. 図中番号は、第3.1.1-8図中の番号に対応する。
 2. 環境基準適合欄の「○」は環境基準に適合していることを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

第3.1.1-8図 環境騒音及び道路交通騒音測定点の位置



凡 例

- 環境騒音測定点
- 道路交通騒音測定点
- 道路交通騒音の面的評価区間

「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）
 「柳井市の環境（令和7年度版）」（柳井市、令和8年）より作成

(4) 柳井発電所敷地境界の騒音の状況

発電所敷地境界の騒音測定結果は第3.1.1-20表、測定位置は第3.1.1-9図のとおりである。
全ての測定点で当社が山口県及び柳井市と締結している協定値以下である。

第3.1.1-20表 発電所敷地境界の騒音測定結果（令和7年11月）

（単位：デシベル）

測定場所	図中番号	測定値		協定値
		昼間	夜間	
柳井市公共用地側	①	46	43	65以下
	②	45	44	
伊保庄側	③	51	47	55以下
	④	41	45	
柳井港側	⑤	52	53	65以下
	⑥	46	44	

注：1. 協定値は、当社が山口県及び柳井市と締結している「環境保全に関する協定書」に記載の基準値を示す。
2. 図中番号は、第3.1.1-9図中の番号に対応する。

〔「環境監視結果報告書（11月分）」
（中国電力株式会社柳井発電所、令和7年）より作成〕

(5) 騒音に係る苦情の発生状況

騒音に係る苦情の発生状況は、第3.1.1-21表のとおりである。

令和6年度における騒音に係る苦情は、柳井市では0件、山口県では86件となっている。

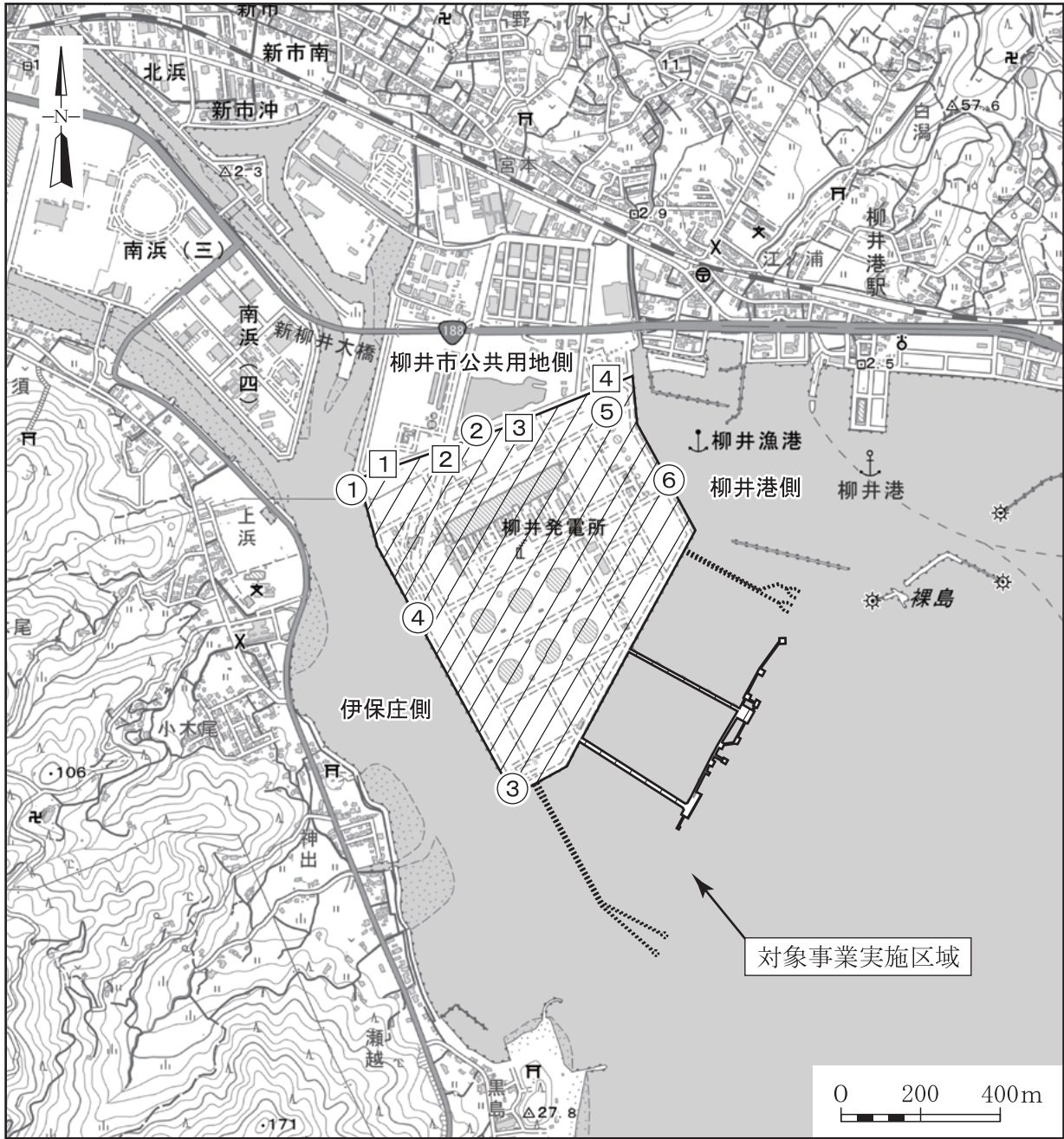
第3.1.1-21表 騒音に係る苦情の発生状況（令和2～令和6年度）

（単位：件）

項目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
柳井市	5	3	1	2	0
山口県	93	88	100	86	86

〔「令和3～7年刊 山口県統計年鑑」（山口県HP、令和7年12月閲覧）より作成〕

第3.1.1-9図 発電所敷地境界の騒音及び振動測定点の位置



凡 例

- 騒音測定点
- 振動測定点

「環境監視結果報告書」
 (中国電力株式会社柳井発電所、令和7年) より作成

4. 振動の状況

(1) 振動発生源の状況

令和6年度末現在、柳井市及び山口県における「振動規制法」(昭和51年法律第64号)に基づく振動発生施設の設置状況は第3.1.1-22表のとおりである。

第3.1.1-22表 振動発生施設の設置状況 (令和6年度)

(令和7年3月31日現在)

項目	柳井市		山口県	
	特定工場数	特定施設数	特定工場数	特定施設数
振動規制法	7	19	1,083	5,099

[「令和7年版山口県環境白書」(山口県、令和7年)より作成]

(2) 振動の状況

発電所敷地境界の振動測定結果は第3.1.1-23表、測定位置は第3.1.1-9図のとおりである。全ての測定点で当社が山口県及び柳井市と締結している協定値以下である。

なお、柳井市において振動(道路交通振動を含む。)の状況について測定された結果は確認できなかった。

第3.1.1-23表 発電所敷地境界の振動測定結果 (令和7年6月)

(単位:デシベル)

測定場所	図中番号	測定値		協定値
		昼間	夜間	
柳井市公共用地側	①	30未満	30未満	55以下
	②	30未満	30未満	
	③	30未満	30未満	
	④	30未満	30未満	

注: 1. 協定値は、当社が山口県及び柳井市と締結している「環境保全に関する協定書」に記載の基準値を示す。

2. 図中番号は、第3.1.1-9図中の番号に対応する。

[「環境監視結果報告書(6月分)」
(中国電力株式会社柳井発電所、令和7年)より作成]

(3) 振動に係る苦情の発生状況

振動に係る苦情の発生状況は、第3.1.1-24表のとおりである。

令和6年度における振動に係る苦情は、柳井市では0件、山口県では7件となっている。

第3.1.1-24表 振動に係る苦情の発生状況（令和2～令和6年度）

(単位：件)

項目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
柳井市	0	2	1	1	0
山口県	6	6	3	3	7

〔「令和3～7年刊 山口県統計年鑑」(山口県HP、令和7年12月閲覧)より作成〕

5. その他の大気に係る環境の状況

(1) 悪臭の状況

柳井市では、「悪臭防止法」(昭和46年法律第91号)により、工場や事業場の事業活動に伴って発生する悪臭について都市計画法に基づく用途地域が定められた区域が対象地域となっており、生活環境を損なうおそれのある22種類の特定悪臭物質について、その特性により基準が定められ、悪臭が発生する状況に応じた基準で規制している。

[「柳井市の環境(令和7年版)」(柳井市、令和8年)より作成]

発電所敷地境界のアンモニア濃度分析結果は、全ての測定点で0.3ppm以下となっており、当社が山口県及び柳井市と締結している協定値以下(2ppm以下)である。

〔「環境監視結果報告書(6月分)」
(中国電力株式会社柳井発電所、令和7年)より作成〕

なお、柳井市において、悪臭の状況について測定された結果は確認できなかった。

(2) 悪臭に係る苦情の発生状況

悪臭に係る苦情の発生状況は、第3.1.1-25表のとおりである。

令和6年度における悪臭に係る苦情は、柳井市では0件、山口県では50件となっている。

第3.1.1-25表 悪臭に係る苦情の発生状況(令和2年度～令和6年度)

(単位:件)

項目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
柳井市	3	4	0	1	0
山口県	79	83	58	66	50

[「令和3～7年刊 山口県統計年鑑」(山口県HP、令和7年12月閲覧)より作成]

3.1.2 水環境の状況

水環境の状況については、対象事業実施区域の前面海域及びその周辺（以下「周辺海域」という。）並びにその海域に流入する河川を対象とし、既存資料により整理した。

1. 水象の状況

(1) 海域の概況

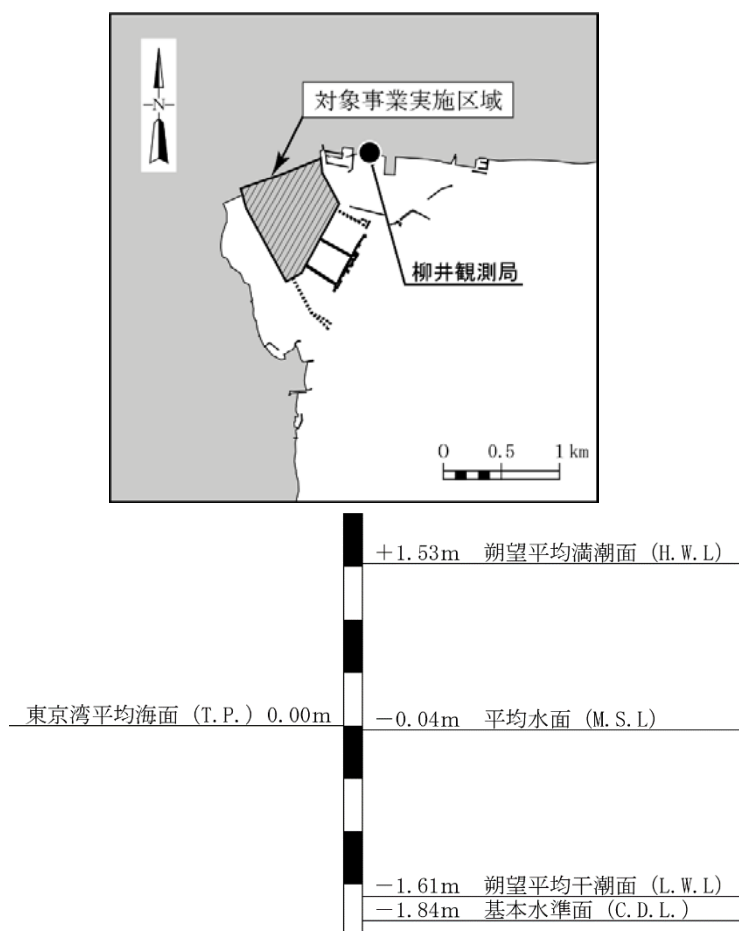
対象事業実施区域は、山口県南東部の柳井市に位置している。周辺海域は瀬戸内海に面しており、室津半島や島しょ部に囲まれ、瀬戸内海国立公園に指定されている。

(2) 潮位

対象事業実施区域の周辺海域における潮位観測所として柳井観測局があり、その位置及び潮位は第3.1.2-1図のとおりである。

平均水面は-0.04m、朔望平均満潮面は+1.53m、朔望平均干潮面は-1.61mであり、潮位差は3.14mとなっている。

第3.1.2-1図 潮位観測所の位置及び潮位



〔「令和7年度山口県水防計画」(山口県HP、令和7年12月閲覧)より作成〕

(3) 流 況

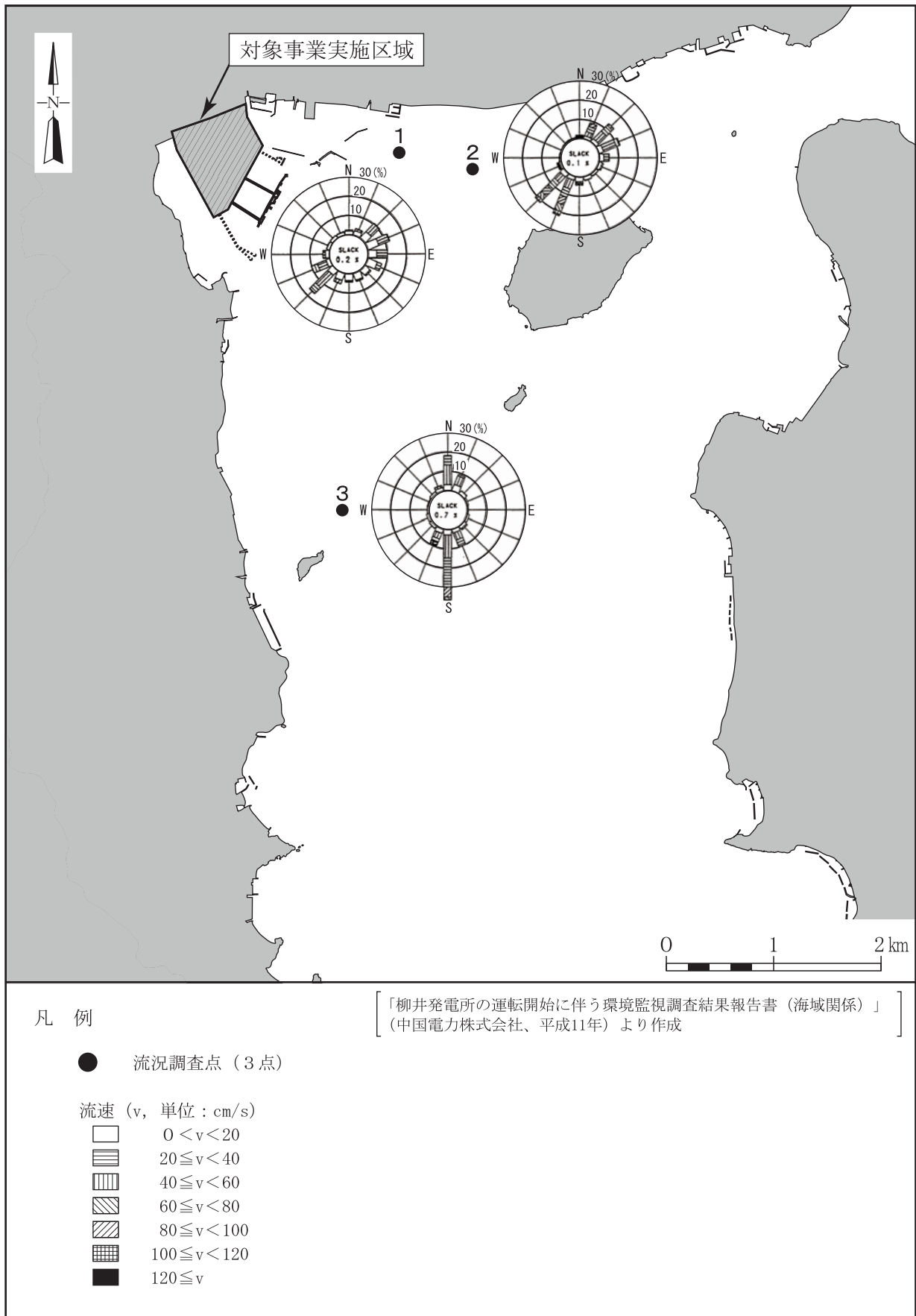
対象事業実施区域の周辺海域における流況については、当社が平成9年5月～平成10年3月の各季節に15昼夜の連続調査（海面下2.0m）を3調査点で行っている。

流況の現地調査結果の概要は、第3.1.2-2図のとおりである。

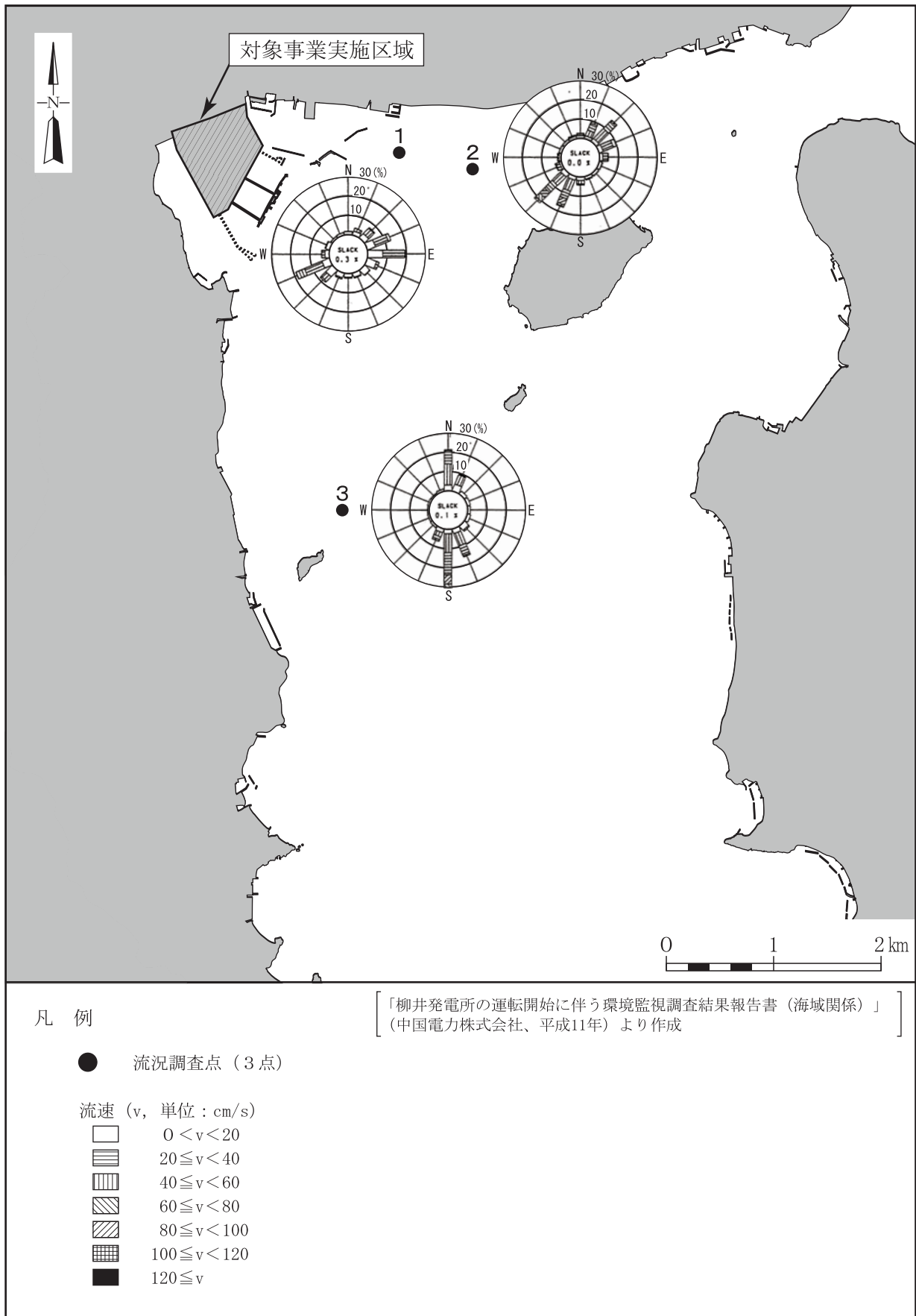
流況の調査結果によれば、各調査点において半日周潮流が卓越し、調査点1、2は北東～南西方向、調査点3は南北方向の往復流が支配的である。

〔「柳井発電所の運転開始に伴う環境監視調査結果報告書（海域関係）」
（中国電力株式会社、平成11年）より作成〕

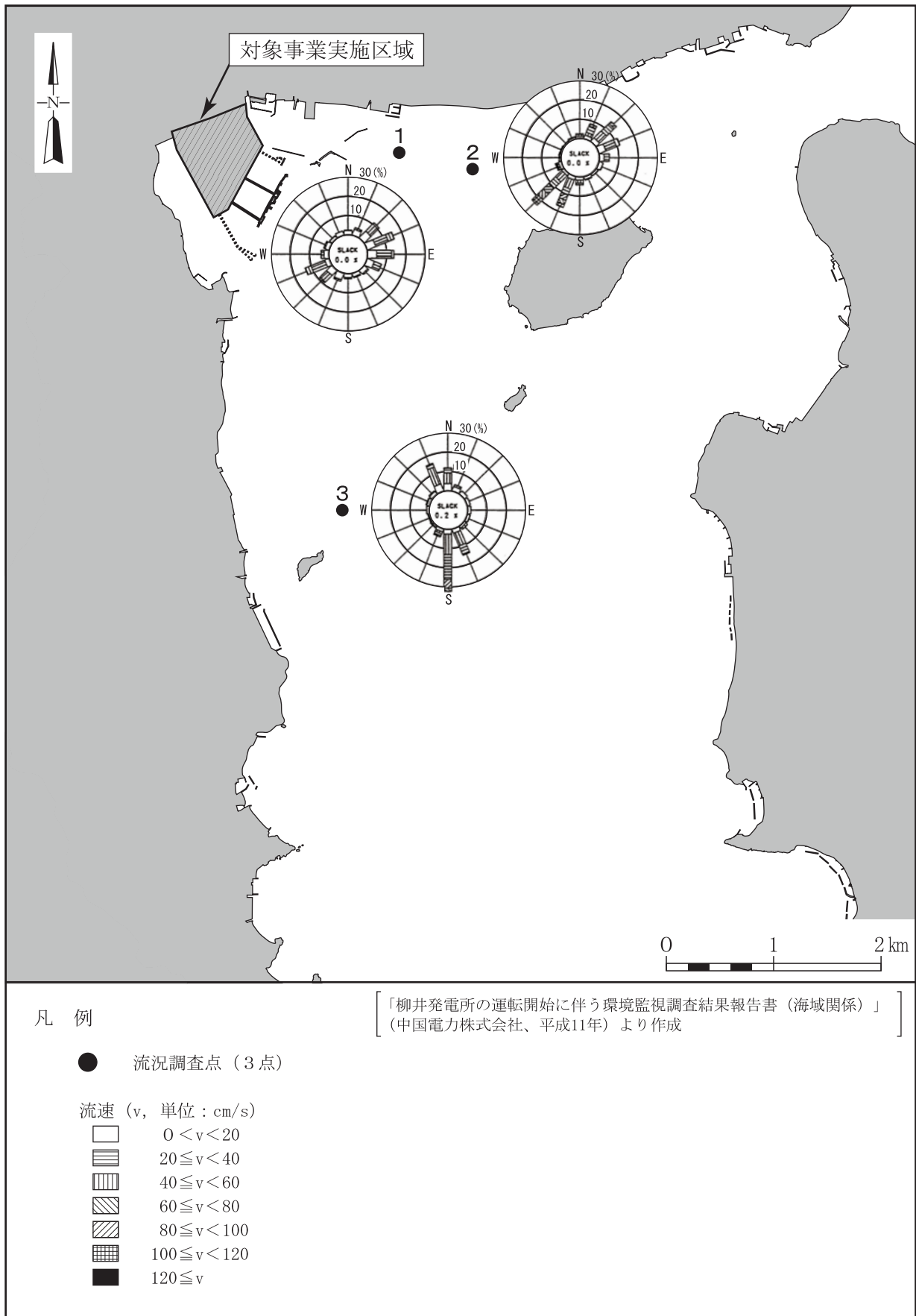
第3.1.2-2図(1) 流況の現地調査結果 (春季・平成9年度)



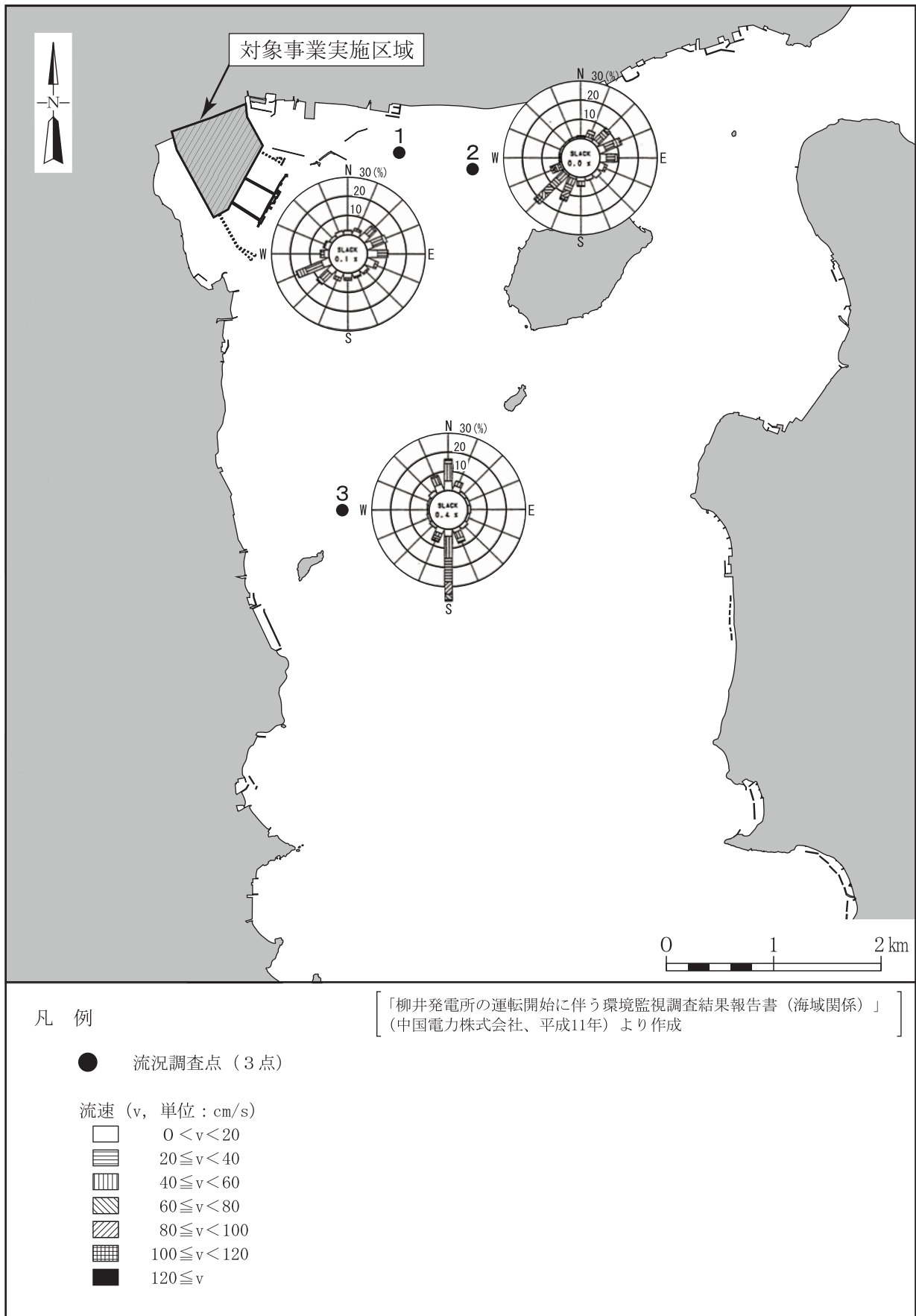
第3.1.2-2図(2) 流況の現地調査結果 (夏季・平成9年度)



第3.1.2-2図(3) 流況の現地調査結果 (秋季・平成9年度)



第3.1.2-2図(4) 流況の現地調査結果 (冬季・平成9年度)



(4) 流入河川

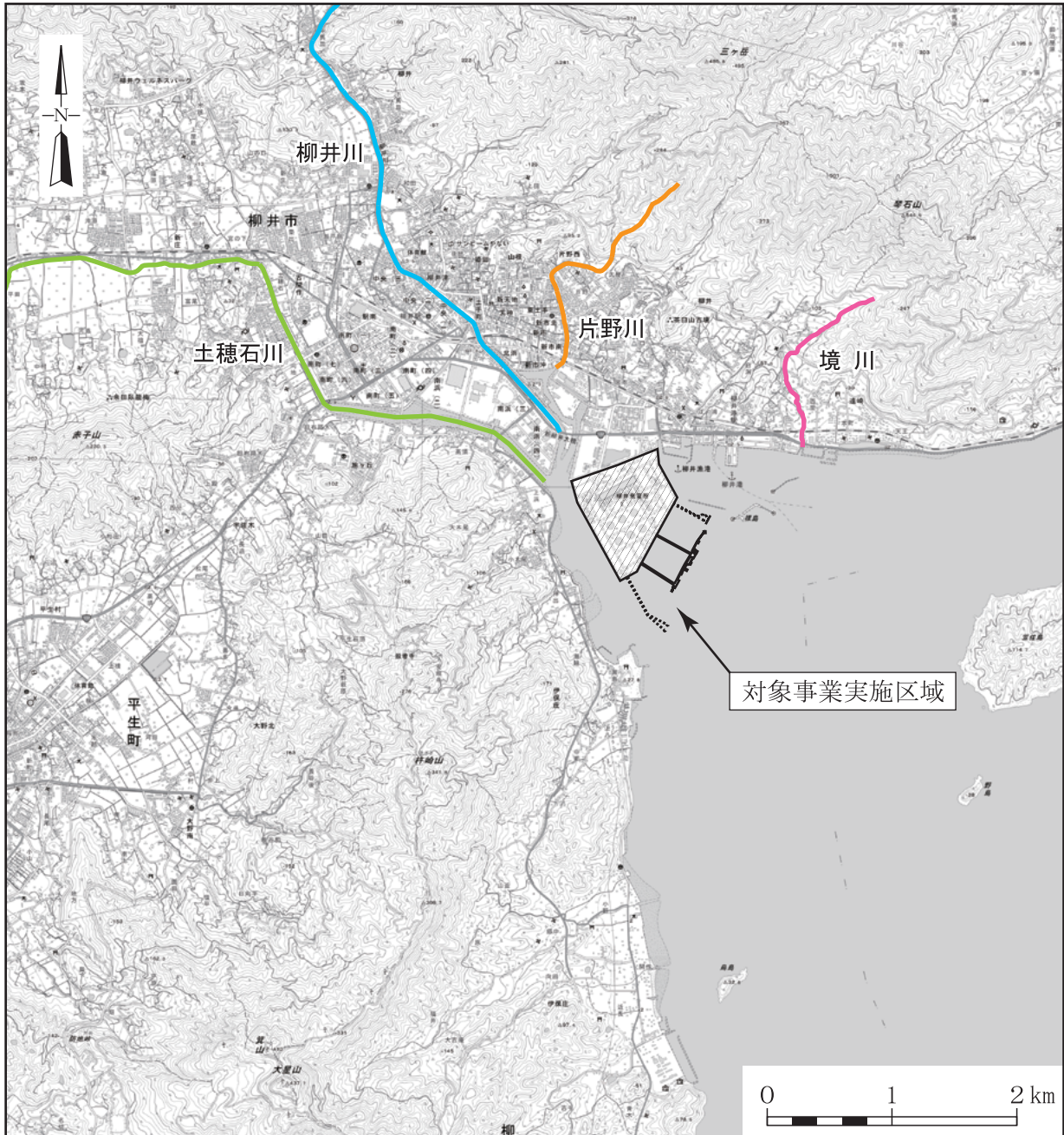
対象事業実施区域の周辺海域に流入する主要な河川としては、二級河川の土穂石川、柳井川等があり、これらの河川の位置は第3.1.2-3図のとおりである。また、これらの流路延長平均及び流域面積は第3.1.2-1表のとおりである。

第3.1.2-1表 主要な河川の状況

河川名	等級	流路延長平均 (m)	流域面積 (km ²)
土穂石川	二級	5,700	10.7
柳井川		5,800	20.8
片野川		750	1.6
境川		2,000	1.2

〔「山口県が管理する河川一覧」(山口県HP、令和7年12月閲覧)より作成〕

第3.1.2-3図 流入河川の位置



凡 例

- つつほいし
土穂石川
- 柳井川
- 片野川
- 境川

〔「山口県が管理する河川一覧」
(山口県HP、令和7年12月閲覧) 等より作成〕

2. 水質の状況

(1) 水質汚濁発生源の状況

令和6年度末現在、柳井市及び山口県における「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)、「瀬戸内海環境保全特別措置法」(昭和48年法律第110号)及び「山口県公害防止条例」(昭和47年山口県条例第41号)に基づく水質汚濁に係る特定施設の設置状況は第3.1.2-2表のとおりである。

第3.1.2-2表 水質汚濁に係る特定施設の設置状況 (令和6年度)

(令和7年3月31日現在)

項 目		規制対象事業場数	
		柳井市	山口県
特定施設	水 質 汚 濁 防 止 法	187	3,498
	瀬戸内海環境保全特別措置法	12	241
	山 口 県 公 害 防 止 条 例	5	83

〔「令和7年版山口県環境白書」(山口県、令和7年)より作成〕

(2) 海 域

① 周辺海域の公共用水域の水質

対象事業実施区域の周辺海域における公共用水域(海域)の水質は、山口県により5測定点で定期的な測定が行われている。

水質等の測定項目は第3.1.2-3表、測定位置は第3.1.2-4図のとおりである。

第3.1.2-3表 水質測定点の測定項目 (令和6年度)

図中番号	環境基準 類型指定 水域名	測定点	水域類型		採 水 層	測 定 項 目											健康項目	ダイオキシン類
			pH、DO COD 大腸菌数 油分等	全窒素 全 磷		生活環境項目												
						pH	DO	COD	大腸菌数	油分等	全窒素	全 磷	全亜鉛	ノニルフェノール	LAS			
①	柳井・大島 海域	ND-4	A	II	表層	○	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—	—	
②		ND-5			表層	○	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—	—	
③		ND-8			表層	○	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—	—	
④		ND-3	B		表層	○	○	○	—	○	○	○	○	—	—	○	○	
⑤		ND-9			表層	○	○	○	—	○	○	○	○	—	—	○	—	

注：1. 図中番号は、第3.1.2-4図中の番号に対応する。

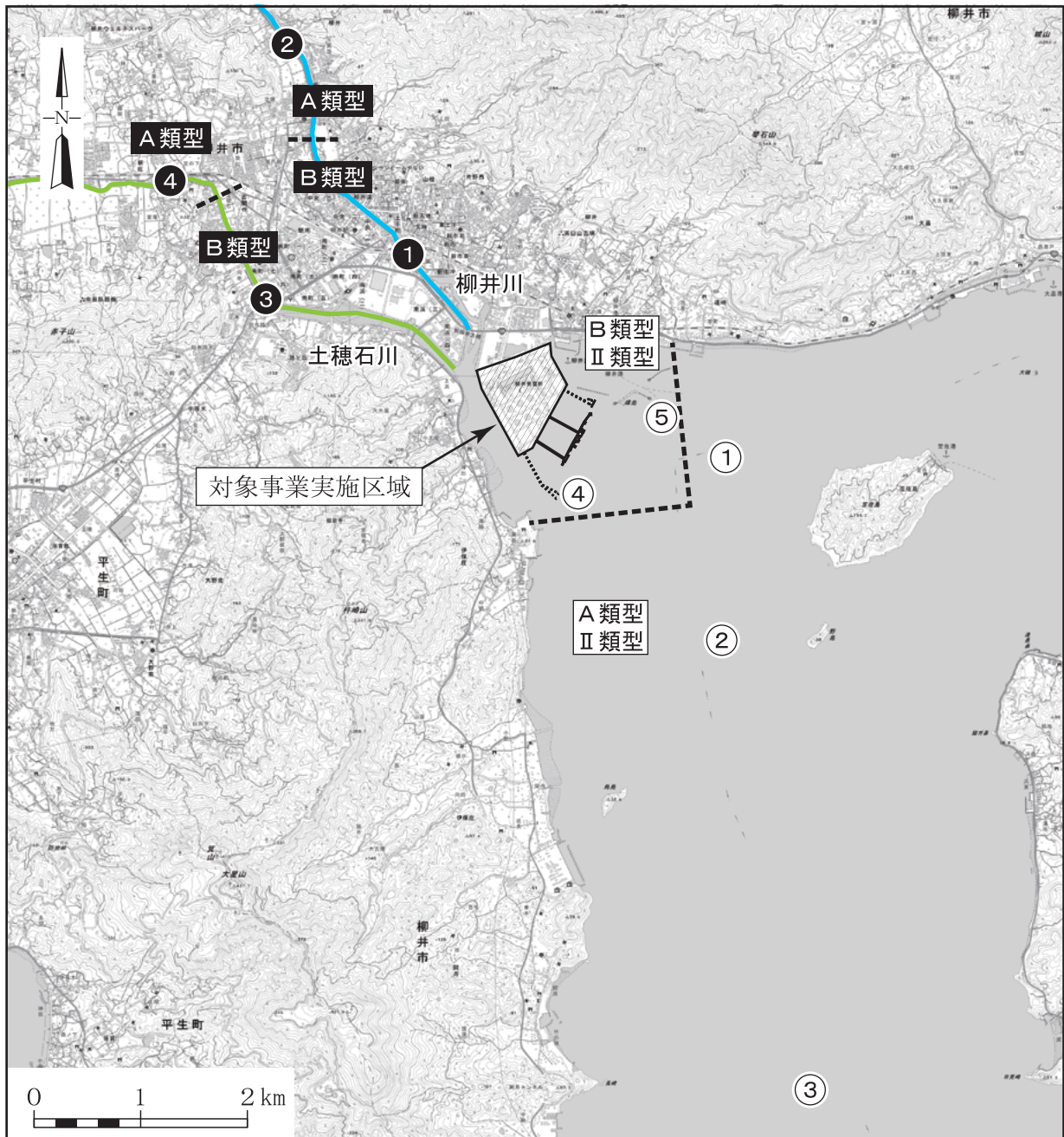
2. pHは水素イオン濃度、DOは溶存酸素量、CODは化学的酸素要求量、油分等はn-ヘキサン抽出物質、LASは直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩を示す。

3. 水域の類型区分は、「水質汚濁に係る環境基準」による。

4. 表中の「—」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」(山口県、令和7年)より作成〕

第3.1.2-4図 公共用水域水質測定点の位置



凡 例

[「令和7年版山口県環境白書」(山口県、令和7年)より作成]

公共用水域水質測定点

- 海 域
- 河 川

----- 水域境界線

□ 海域の類型指定

■ 河川の類型指定

イ. 生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）

対象事業実施区域の周辺海域における生活環境項目に係る令和6年度の公共用水域水質測定結果は、第3.1.2-4表のとおりである。

生活環境項目に係る環境基準は、その水域の利用目的に応じて類型の指定がされており、それぞれの区分に応じて基準値が定められている。

水質汚濁の代表的な指標である化学的酸素要求量（COD）は全ての測定点で環境基準に適合している。

また、富栄養化の指標である全窒素（T-N）及び全リン（T-P）についても全ての測定点で環境基準に適合している。

化学的酸素要求量（COD）、全窒素（T-N）及び全リン（T-P）の令和2～令和6年度の5年間の経年変化は、第3.1.2-5表及び第3.1.2-5図のとおりである。

第3.1.2-4表(1) 周辺海域の水質測定結果（生活環境項目・令和6年度）

図中番号	測定点	類型	水素イオン濃度 (pH) (－)				溶存酸素量 (DO) (mg/L)			
			最小	最大	m/n	環境基準	最小	最大	m/n	環境基準
①	ND-4	A	8.1	8.1	0/4	7.8以上 8.3以下	8.4	9.7	0/4	7.5以上
②	ND-5		8.1	8.1	0/4		8.1	9.8	0/4	
③	ND-8		8.1	8.1	0/4		8.3	9.6	0/4	
④	ND-3	B	8.1	8.1	0/4		8.3	9.6	0/4	5以上
⑤	ND-9		8.1	8.1	0/4		8.2	9.4	0/4	

図中番号	測定点	類型	化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)						環境基準 適 否 (75%値)
			最小	最大	日間平均		m/n	環境基準	
					平均	75%値			
①	ND-4	A	1.3	1.7	1.5	1.5	0/4	2以下	○
②	ND-5		1.2	1.9	1.5	1.4	0/4		○
③	ND-8		1.2	1.8	1.5	1.4	0/4		○
④	ND-3	B	1.4	1.9	1.6	1.7	0/4	3以下	○
⑤	ND-9		1.3	1.8	1.6	1.7	0/4		○

図中番号	測定点	類型	大腸菌数 (CFU/100ml)					n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)			
			最小	最大	90%値	m/n	環境基準	最小	最大	m/n	環境基準
①	ND-4	A	<1	1	1	0/4	300CFU/ 100ml以下	－	－	－	検出され ないこと。
②	ND-5		<1	1	1	0/4		－	－	－	
③	ND-8		<1	<1	<1	0/4		－	－	－	
④	ND-3	B	－	－	－	－	－	<0.5	<0.5	0/2	
⑤	ND-9		－	－	－	－		<0.5	<0.5	0/2	

- 注：1. 図中番号は、第3.1.2-4図中の番号に対応する。
 2. 水域の類型区分は、「水質汚濁に係る環境基準」による。
 3. 表中の「m/n」は、「環境基準を超える検体数/総検体数」を示す。
 4. 測定結果の「－」は測定が行われていないこと、環境基準の「－」は環境基準が設定されていないことを示す。
 5. 「<」は記載値未満を示す。
 6. 環境基準適否欄の「○」は環境基準に適合していることを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

第3.1.2-4表(2) 周辺海域の水質測定結果（生活環境項目・令和6年度）

図中番号	測定点	類型	全窒素 (T-N) (mg/L)				環境基準 適 否 (年平均値)	
			最 小	最 大	年平均	m/n		環境基準
①	ND-4	II	0.11	0.16	0.14	0/4	0.3以下	○
②	ND-5		0.11	0.16	0.13	0/4		○
③	ND-8		0.11	0.15	0.13	0/4		○
④	ND-3		0.11	0.17	0.14	0/4		○
⑤	ND-9		0.12	0.16	0.14	0/4		○

図中番号	測定点	類型	全 磷 (T-P) (mg/L)				環境基準 適 否 (年平均値)	
			最 小	最 大	年平均	m/n		環境基準
①	ND-4	II	0.017	0.025	0.020	0/4	0.03以下	○
②	ND-5		0.016	0.025	0.019	0/4		○
③	ND-8		0.016	0.024	0.019	0/4		○
④	ND-3		0.016	0.025	0.019	0/4		○
⑤	ND-9		0.017	0.025	0.019	0/4		○

図中番号	測定点	類型	全亜鉛 (mg/L)				環境基準
			最 小	最 大	年平均	m/n	
①	ND-4	—	0.009	0.009	0.009	-/1	—
②	ND-5		0.008	0.008	0.008	-/1	
③	ND-8		0.008	0.008	0.008	-/1	
④	ND-3		0.008	0.008	0.008	-/1	
⑤	ND-9		0.014	0.014	0.014	-/1	

- 注：1. 図中番号は、第3.1.2-4図中の番号に対応する。
 2. 水域の類型区分は、「水質汚濁に係る環境基準」による。
 3. 表中の「m/n」は、「環境基準を超える検体数/総検体数」を示す。
 4. 「—」は環境基準が設定されていないことを示す。
 5. 環境基準適否欄の「○」は環境基準に適合していることを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

第3.1.2-5表 水質の経年変化（令和2～令和6年度）

（単位：mg/L）

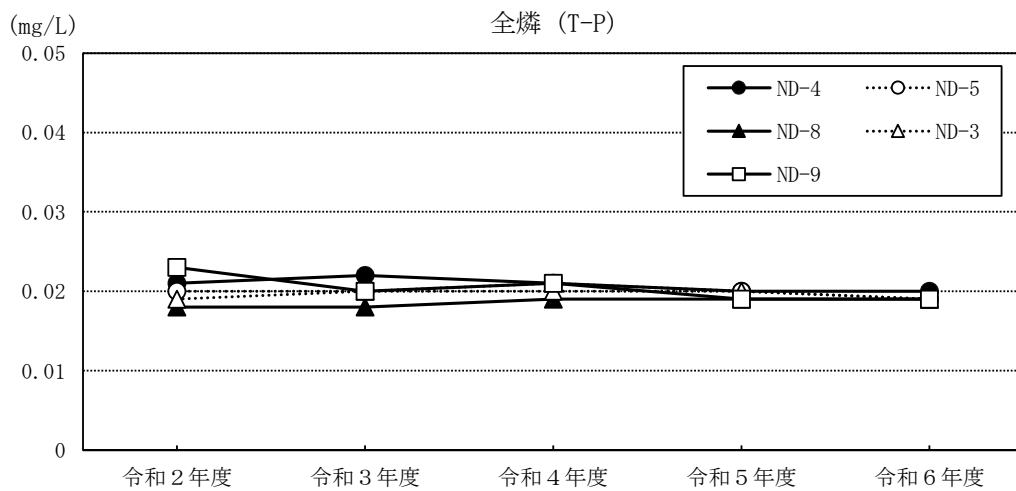
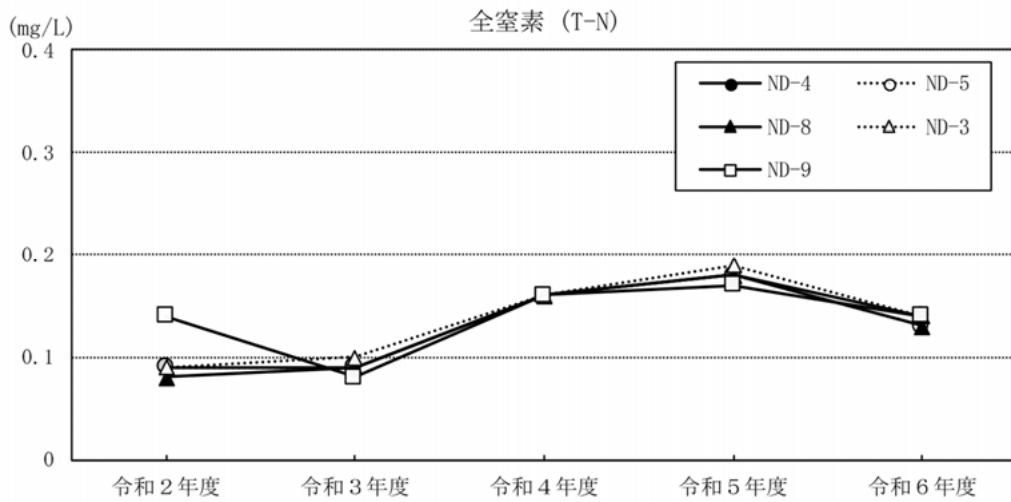
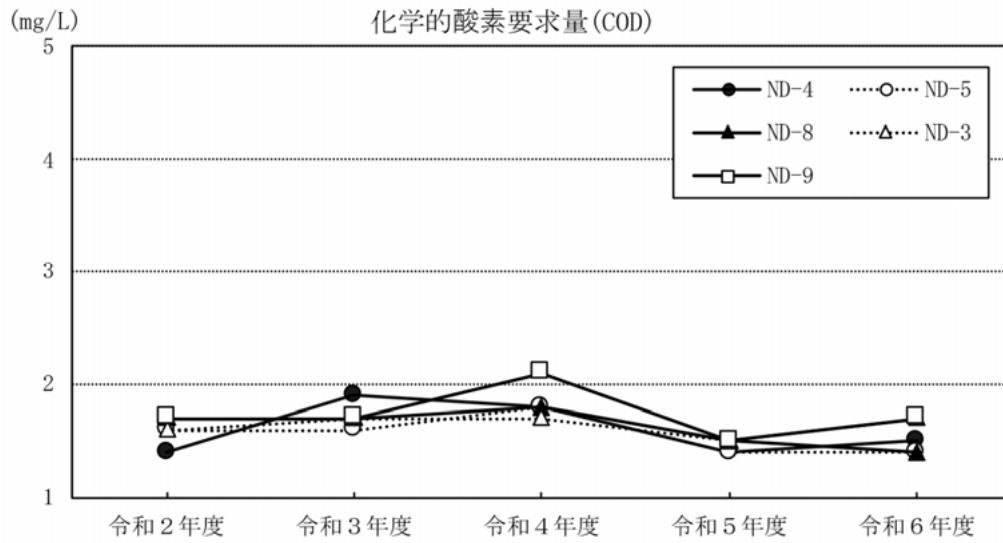
図中番号	測定点	項目	類型	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
①	ND-4	化学的酸素要求量 (COD)	A	1.4	1.9	1.8	1.4	1.5
		全窒素 (T-N)	II	0.09	0.09	0.16	0.18	0.14
		全燐 (T-P)		0.021	0.022	0.021	0.020	0.020
②	ND-5	化学的酸素要求量 (COD)	A	1.6	1.6	1.8	1.4	1.4
		全窒素 (T-N)	II	0.09	0.09	0.16	0.18	0.13
		全燐 (T-P)		0.020	0.020	0.021	0.020	0.019
③	ND-8	化学的酸素要求量 (COD)	A	1.7	1.7	1.8	1.5	1.4
		全窒素 (T-N)	II	0.08	0.09	0.16	0.18	0.13
		全燐 (T-P)		0.018	0.018	0.019	0.019	0.019
④	ND-3	化学的酸素要求量 (COD)	B	1.6	1.7	1.7	1.5	1.7
		全窒素 (T-N)	II	0.09	0.10	0.16	0.19	0.14
		全燐 (T-P)		0.019	0.020	0.020	0.020	0.019
⑤	ND-9	化学的酸素要求量 (COD)	B	1.7	1.7	2.1	1.5	1.7
		全窒素 (T-N)	II	0.14	0.08	0.16	0.17	0.14
		全燐 (T-P)		0.023	0.020	0.021	0.019	0.019

注：1. 図中番号は、第3.1.2-4図中の番号に対応する。

2. 化学的酸素要求量は75%値、全窒素及び全燐は年平均値を示す。

〔「令和3年版～令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

第3.1.2-5図 水質の経年変化（令和2～令和6年度）



〔「令和3年版～令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

ロ. 人の健康の保護に関する項目（健康項目）

対象事業実施区域の周辺海域における健康項目に係る令和6年度の公共用水域水質測定は2測定点で行われており、その結果は第3.1.2-6表のとおりである。

健康項目に係る環境基準は、水質測定が行われている全ての項目で適合している。

第3.1.2-6表 周辺海域の水質測定結果（健康項目・令和6年度）

(単位：mg/L)

項目	図中番号 測定点	④ ND-3	⑤ ND-9	環境基準
カドミウム		—	<0.0003	0.003以下
全シアン		—	ND	検出されないこと。
鉛		—	<0.001	0.01以下
六価クロム		—	<0.01	0.02以下
砒素		0.001	0.001	0.01以下
総水銀		—	<0.0005	0.0005以下
アルキル水銀		—	—	検出されないこと。
P C B		—	—	検出されないこと。
ジクロロメタン		—	<0.002	0.02以下
四塩化炭素		—	—	0.002以下
1,2-ジクロロエタン		—	<0.0004	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン		—	<0.002	0.1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン		—	<0.004	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン		—	<0.1	1以下
1,1,2-トリクロロエタン		—	<0.0006	0.006以下
トリクロロエチレン		—	<0.001	0.01以下
テトラクロロエチレン		—	<0.001	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン		—	<0.0002	0.002以下
チウラム		—	<0.0006	0.006以下
シマジン		—	<0.0003	0.003以下
チオベンカルブ		—	<0.002	0.02以下
ベンゼン		—	<0.001	0.01以下
セレン		—	<0.001	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		<0.05	<0.05	10以下
1,4-ジオキサン		<0.005	—	0.05以下

注：1. 図中番号は、第3.1.2-4図中の番号に対応する。

2. 測定値は年平均値を示す。

3. 「<」は記載値未満を示す。

4. 表中の「—」は、測定が行われていないことを示す。

5. NDは、定量限界値未満を示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

② 対象事業実施区域取放水口の周辺海域の水質

対象事業実施区域の周辺海域における水質については、当社が平成9年5月～平成10年2月に11調査点で調査を行っており、調査結果は第3.1.2-7表、調査位置は第3.1.2-6図のとおりである。

第3.1.2-7表 水質の現地調査結果（水の汚れ、富栄養化、水の濁り・平成9年度）

図表番号	類型	水の汚れ								
		化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)			溶存酸素量 (DO) (mg/L)			n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)		
		最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均
①	A	1.3	2.0	1.7	6.45	9.44	7.94	ND	ND	ND
②		1.2	1.9	1.6	6.25	9.40	7.85	ND	ND	ND
③		1.3	1.9	1.7	6.09	9.50	7.86	ND	ND	ND
④		1.3	1.9	1.6	6.52	9.42	7.95	ND	ND	ND
⑤		1.4	1.8	1.6	6.62	9.41	7.98	ND	ND	ND
⑥		1.4	2.0	1.7	6.56	9.33	8.07	ND	ND	ND
⑦		1.2	2.0	1.5	6.63	9.46	7.99	ND	ND	ND
⑧	B	1.2	1.8	1.6	6.18	9.44	7.83	ND	ND	ND
⑨		1.2	2.0	1.7	6.44	9.62	7.98	ND	ND	ND
⑩		1.3	1.9	1.7	6.50	9.67	7.92	ND	ND	ND
⑪		1.2	2.0	1.7	6.27	9.60	7.85	ND	ND	ND

図表番号	類型	富栄養化						水の濁り		
		全窒素 (T-N) (mg/L)			全リン (T-P) (mg/L)			浮遊物質量 (SS) (mg/L)		
		最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均
①	II	0.12	0.28	0.18	0.016	0.027	0.021	0.7	2.8	1.7
②		0.12	0.30	0.17	0.017	0.028	0.021	1.1	4.0	2.2
③		0.12	0.26	0.17	0.018	0.026	0.023	1.3	6.4	3.2
④		0.13	0.27	0.17	0.016	0.025	0.020	0.6	3.3	1.8
⑤		0.13	0.22	0.16	0.016	0.025	0.020	0.6	3.1	1.6
⑥		0.13	0.24	0.18	0.016	0.026	0.021	0.8	3.8	2.0
⑦		0.13	0.29	0.18	0.016	0.022	0.020	0.6	2.1	1.4
⑧		0.12	0.32	0.18	0.019	0.031	0.023	0.7	4.0	2.3
⑨		0.12	0.29	0.18	0.018	0.028	0.023	1.1	3.5	2.2
⑩		0.12	0.19	0.15	0.019	0.035	0.024	1.2	2.9	2.0
⑪		0.14	0.33	0.22	0.021	0.149	0.042	1.2	4.5	2.3

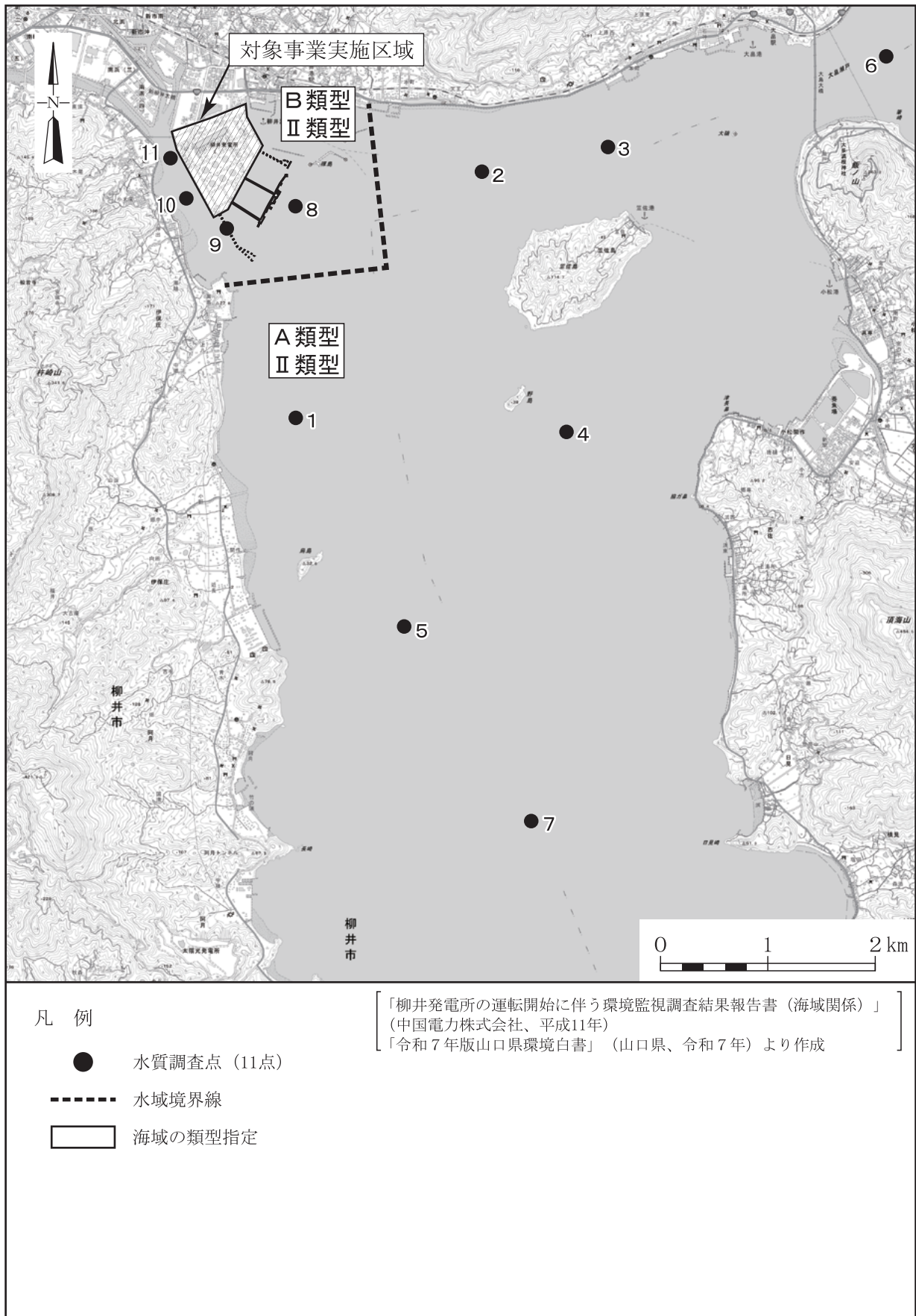
注：1. 図中番号は、第3.1.2-6図中の番号に対応する。

2. 化学的酸素要求量は、酸性法の値を示す。

3. NDは、定量限界値未満を示す。

〔柳井発電所の運転開始に伴う環境監視調査結果報告書（海域関係）〕
（中国電力株式会社、平成11年）より作成

第3.1.2-6図 水質の現地調査位置（水の汚れ、富栄養化、水の濁り・平成9年度）



③ ダイオキシン類

対象事業実施区域の周辺海域におけるダイオキシン類の測定は、令和5年度に公共用水域において1測定点で行われており、測定位置は第3.1.2-4図、測定結果は第3.1.2-8表のとおりであり、環境基準に適合している。

第3.1.2-8表 周辺海域のダイオキシン類測定結果（令和5年度）

図中番号	測定点	水質 (pg-TEQ/L)			底質 (pg-TEQ/g)		
		測定値	環境基準	環境基準 適否	測定値	環境基準	環境基準 適否
②	ND-5	0.056	1以下	○	0.20	150以下	○

注：1. 図中番号は、第3.1.2-4図中の番号に対応する。

2. 環境基準適否欄の「○」は環境基準に適合していることを示す。

[「令和6年版山口県環境白書」（山口県、令和6年）より作成]

④ 水温

対象事業実施区域の周辺海域における水温の状況については、公共用水域水質測定の採水時に水温測定が行われており、測定位置は第3.1.2-4図、周辺海域の測定点のうち、柳井発電所の取放水口位置に最も近い水質測定点「ND-3」、「ND-9」における水温の測定結果は、第3.1.2-9表のとおりである。

第3.1.2-9表 水温の測定結果（令和2～令和6年度）

(単位：℃)

図中番号	測定点		令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
④	ND-3	最小	11.4	11.7	9.3	11.1	9.9
		最大	24.4	23.3	24.3	25.3	23.6
		平均	18.0	17.3	16.0	18.2	17.0
⑤	ND-9	最小	11.3	11.6	9.2	11.1	9.9
		最大	25.2	23.1	24.5	25.3	23.0
		平均	18.1	17.2	16.0	18.1	16.9

注：図中番号は、第3.1.2-4図中の番号に対応する。

[「令和3年版～令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成]

(3) 河川

① 河川の公共用水域の水質

対象事業実施区域の周辺海域に流入する河川における公共用水域（河川）の水質は、山口県により4測定点で定期的な測定が行われている。

水質等の測定項目は第3.1.2-10表、測定位置は第3.1.2-4図のとおりである。

第3.1.2-10表 水質測定点の測定項目（令和6年度）

図中番号	環境基準 類型指定 水域名	測定点	水域 類型	測定項目									
				生活環境項目								健康 項目	ダイオキシン 類
				pH	DO	BOD	SS	大腸 菌数	全重 鉛	ノニル フェノール	LAS		
①	柳井川 水系	NC-1（柳井大橋）	B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
②		NC-2（元折橋）	A	○	○	○	○	○	○	—	—	○	—
③	土穂石川 水系	NC-3（田布呂木橋）	B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
④		NC-4（八幡橋）	A	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—

注：1. 図中番号は、第3.1.2-4図中の番号に対応する。

2. pHは水素イオン濃度、DOは溶存酸素量、BODは生物化学的酸素要求量、SSは浮遊物質、LASは直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩を示す。

3. 水域の類型区分は、「水質汚濁に係る環境基準」による。

4. 表中の「—」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

イ. 生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）

対象事業実施区域の周辺海域に流入する河川における生活環境項目に係る令和6年度の公共用水域水質測定結果は、第3.1.2-11表のとおりである。

水質汚濁の代表的な指標である生物化学的酸素要求量（BOD）は4測定点で測定しており、NC-4（八幡橋）の1測定点を除いた3測定点で環境基準に適合している。

生物化学的酸素要求量（BOD）の令和2年～令和6年度の5年間の経年変化は、第3.1.2-12表及び第3.1.2-7図のとおりである。

第3.1.2-11表(1) 河川の水質測定結果（生活環境項目・令和6年度）

図中番号	水域名	測定点	類型	水素イオン濃度 (pH) (一)			
				最小	最大	m/n	環境基準
①	柳井川水系	NC-1 (柳井大橋)	B	7.8	8.2	0/4	6.5以上 8.5以下
②		NC-2 (元折橋)	A	7.5	7.7	0/4	
③	土穂石川水系	NC-3 (田布呂木橋)	B	7.4	8.3	0/4	
④		NC-4 (八幡橋)	A	7.2	7.7	0/12	

図中番号	水域名	測定点	類型	溶存酸素量 (DO) (mg/L)				
				最小	最大	平均	m/n	環境基準
①	柳井川水系	NC-1 (柳井大橋)	B	7.6	11	9.5	0/4	(A類型)
②		NC-2 (元折橋)	A	8.4	13	11	0/4	7.5以上
③	土穂石川水系	NC-3 (田布呂木橋)	B	8.8	13	11	0/4	(B類型)
④		NC-4 (八幡橋)	A	5.6	13	8.9	4/12	5以上

図中番号	水域名	測定点	類型	生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)						
				最小	最大	日間平均		m/n	環境基準 適否	環境基準
						平均	75%値			
①	柳井川水系	NC-1 (柳井大橋)	B	0.8	0.9	0.8	0.8	0/4	○	(A類型)
②		NC-2 (元折橋)	A	0.8	3.8	1.8	1.6	1/4	○	2以下
③	土穂石川水系	NC-3 (田布呂木橋)	B	1.2	1.7	1.5	1.6	0/4	○	(B類型)
④		NC-4 (八幡橋)	A	1.2	3.2	2.2	2.7	7/12	×	3以下

図中番号	水域名	測定点	類型	浮遊物質質量 (SS) (mg/L)				
				最小	最大	平均	m/n	環境基準
①	柳井川水系	NC-1 (柳井大橋)	B	2	9	5	0/4	25以下
②		NC-2 (元折橋)	A	3	7	5	0/4	
③	土穂石川水系	NC-3 (田布呂木橋)	B	8	16	13	0/4	
④		NC-4 (八幡橋)	A	3	25	12	0/12	

図中番号	水域名	測定点	類型	大腸菌数 (CFU/100ml)				
				最小	最大	90%値	m/n	環境基準
①	柳井川水系	NC-1 (柳井大橋)	B	55	2,400	2,400	2/4	(A類型)
②		NC-2 (元折橋)	A	100	320	320	1/4	300CFU/100ml以下
③	土穂石川水系	NC-3 (田布呂木橋)	B	140	510	510	0/4	(B類型)
④		NC-4 (八幡橋)	A	79	6,400	2,200	10/12	1,000CFU/100ml以下

注：1. 図中番号は、第3.1.2-4図中の番号に対応する。

2. 「類型」は、「水質汚濁に係る環境基準」による。

3. 表中の「m/n」は、「環境基準を超える検体数/総検体数」を示す。

4. 環境基準適否欄の「○」は環境基準に適合していること、「×」は適合していないことを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

第3.1.2-11表(2) 河川の水質測定結果 (生活環境項目・令和6年度)

図中番号	水域名	測定点	類型	全亜鉛 (mg/L)				
				最 小	最 大	年平均	m/n	環境基準
①	柳井川水系	NC-1 (柳井大橋)	—	0.001	0.001	0.001	-/1	—
②		NC-2 (元折橋)		<0.001	<0.001	<0.001	-/1	
③	土穂石川水系	NC-3 (田布呂木橋)		0.002	0.002	0.002	-/1	
④		NC-4 (八幡橋)		0.001	0.001	0.001	-/1	

図中番号	水域名	測定点	類型	ノニルフェノール (mg/L)				
				最 小	最 大	年平均	m/n	環境基準
①	柳井川水系	NC-1 (柳井大橋)	—	<0.00006	<0.00006	<0.00006	-/1	—
②		NC-2 (元折橋)		—	—	—	—	
③	土穂石川水系	NC-3 (田布呂木橋)		<0.00006	<0.00006	<0.00006	-/1	
④		NC-4 (八幡橋)		—	—	—	—	

図中番号	水域名	測定点	類型	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (mg/L)				
				最 小	最 大	年平均	m/n	環境基準
①	柳井川水系	NC-1 (柳井大橋)	—	<0.0006	<0.0006	<0.0006	-/1	—
②		NC-2 (元折橋)		—	—	—	—	
③	土穂石川水系	NC-3 (田布呂木橋)		0.013	0.013	0.013	-/1	
④		NC-4 (八幡橋)		—	—	—	—	

- 注：1. 図中番号は、第3.1.2-4図中の番号に対応する。
 2. 水域の類型区分は、「水質汚濁に係る環境基準」による。
 3. 表中の「m/n」は、「環境基準を超える検体数/総検体数」を示す。
 4. 「<」は記載値未満を示す。
 5. 「—」は、測定が行われていないことを示す。
 6. 環境基準欄の「—」は、環境基準が設定されていないことを示す。

[「令和7年版山口県環境白書」(山口県、令和7年)より作成]

第3.1.2-12表 河川の水質の経年変化（令和2～令和6年度）

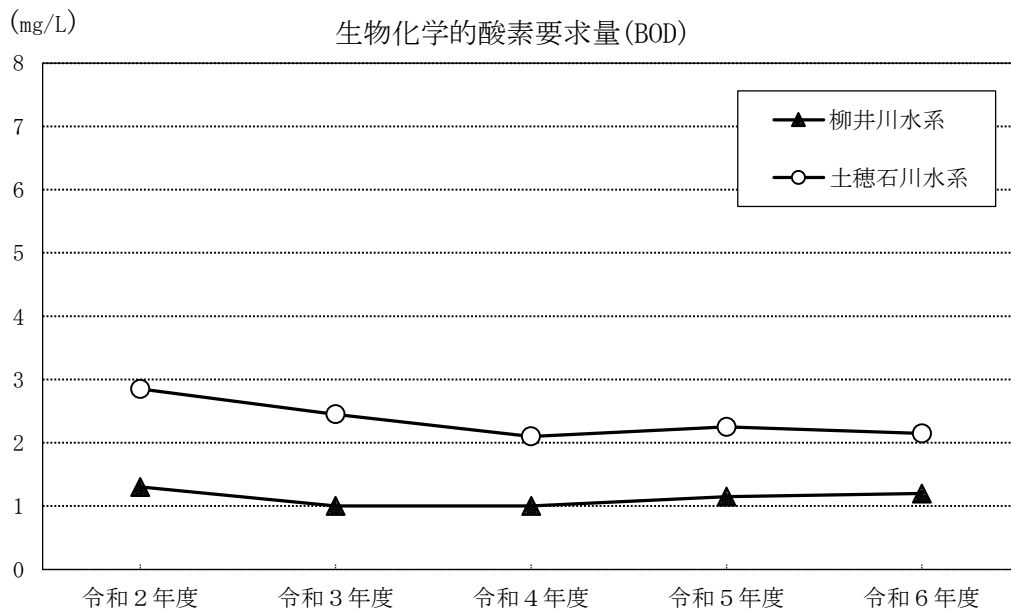
(単位：mg/L)

図中番号	水域名	測定点	項目	類型	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
①	柳井川水系	NC-1（柳井大橋）	生物化学的酸素要求量（BOD）	B	1.2	0.9	0.8	0.9	0.8
②		NC-2（元折橋）		A	1.4	1.1	1.2	1.4	1.6
③	土穂石川水系	NC-3（田布呂木橋）		B	2.2	1.9	1.3	1.9	1.6
④		NC-4（八幡橋）		A	3.5	3.0	2.9	2.6	2.7

注：1. 図中番号は、第3.1.2-4図中の番号に対応する。
2. 75%値を示す。

〔「令和3年版～令和7版山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

第3.1.2-7図 水質の経年変化（令和2～令和6年度）



注：各水系の75%値の平均値を示す。

〔「令和3年版～令和7版山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

ロ. 人の健康の保護に関する項目（健康項目）

対象事業実施区域の周辺海域に流入する河川における健康項目に係る令和6年度の公共用水域水質測定は3測定点で行われており、その結果は第3.1.2-13表のとおりである。

健康項目に係る環境基準は、水質測定が行われている全ての項目で適合している。

第3.1.2-13表 河川の水質測定結果（健康項目・令和6年度）

（単位：mg/L）

項目	図中番号	①	②	③	環境基準
	測定点	NC-1	NC-2	NC-3	
カドミウム		—	—	—	0.003以下
全シアン		—	—	—	検出されないこと。
鉛		—	—	—	0.01以下
六価クロム		—	—	—	0.02以下
砒素		0.001	<0.001	0.001	0.01以下
総水銀		—	—	—	0.0005以下
アルキル水銀		—	—	—	検出されないこと。
PCB		—	—	—	検出されないこと。
ジクロロメタン		—	—	—	0.02以下
四塩化炭素		—	—	—	0.002以下
1,2-ジクロロエタン		—	—	—	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン		—	—	—	0.1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン		—	—	—	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン		—	—	—	1以下
1,1,2-トリクロロエタン		—	—	—	0.006以下
トリクロロエチレン		—	—	—	0.01以下
テトラクロロエチレン		—	—	—	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン		—	—	—	0.002以下
チウラム		—	—	—	0.006以下
シマジン		—	—	—	0.003以下
チオベンカルブ		—	—	—	0.02以下
ベンゼン		—	—	—	0.01以下
セレン		—	—	—	0.01以下
フッ素		—	<0.1	—	0.8以下
ホウ素		—	—	—	1以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		—	0.19	—	10以下
1,4-ジオキサン		<0.005	—	<0.005	0.05以下

- 注：1. 図中番号は、第3.1.2-4図中の番号に対応する。
 2. 測定値は年平均値を示す。
 3. 「<」は記載値未満を示す。
 4. 表中の「—」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

(4) 地下水

① 地下水の水質

対象事業実施区域及びその周辺における地下水水質測定は令和6年度に柳井市5地点で概況調査が行われており、測定結果は第3.1.2-14表のとおりである。

健康項目に係る環境基準は、水質測定が行われている全ての項目で適合している。

第3.1.2-14表 地下水の水質測定結果（健康項目・令和6年度）

(単位：mg/L)

項 目	地区名	柳井市 南町	柳井市 柳井津	柳井市 新庄	柳井市 伊保庄	柳井市 柳井	柳井市 柳井	環境基準
カドミウム		—	—	—	—	—	—	0.003以下
全シアン		—	—	—	—	—	—	検出されないこと。
鉛		—	—	—	—	—	—	0.01以下
六価クロム		—	—	—	—	—	—	0.02以下
砒 素		—	—	—	—	—	—	0.01以下
総水銀		—	—	—	—	—	—	0.0005以下
アルキル水銀		—	—	—	—	—	—	検出されないこと。
P C B		—	—	—	—	—	—	検出されないこと。
ジクロロメタン		—	—	—	—	—	—	0.02以下
四塩化炭素		—	—	—	—	—	—	0.002以下
クロロエチレン		—	—	—	—	—	—	0.002以下
1,2-ジクロロエタン		—	—	—	—	<0.0004	—	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン		—	—	—	—	—	—	0.1以下
1,2-ジクロロエチレン		—	—	<0.004	—	—	—	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン		—	<0.0005	—	<0.0005	—	—	1以下
1,1,2-トリクロロエタン		—	—	—	—	—	—	0.006以下
トリクロロエチレン		—	<0.001	<0.001	<0.001	—	—	0.01以下
テトラクロロエチレン		—	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	—	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン		—	—	—	—	—	—	0.002以下
チラウム		—	—	—	—	<0.0006	—	0.006以下
シマジン		—	—	—	—	—	—	0.003以下
チオベンカルブ		—	—	—	—	—	—	0.02以下
ベンゼン		—	—	—	—	—	—	0.01以下
セレン		—	—	—	—	—	—	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		—	—	—	—	—	0.18	10以下
ふっ素		—	—	—	0.3	—	—	0.8以下
ほう素		0.7	—	—	—	—	—	1以下
1,4-ジオキサソ		—	—	—	—	<0.005	—	0.05以下

注：1. 「<」は記載値未満を示す。

2. 表中の「—」は、測定が行われていないことを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

② ダイオキシン類

対象事業実施区域及びその周辺における地下水のダイオキシン類の測定は、令和6年度に柳井市1地点で行われており、測定結果は第3.1.2-15表のとおりであり、環境基準に適合している。

第3.1.2-15表 地下水のダイオキシン類測定結果（令和6年度）

（単位：pg-TEQ/L）

市町名	地区名	測定値	環境基準	環境基準 適 否
柳井市	柳 井	0.055	1以下	○

注：環境基準適否欄の「○」は環境基準に適合していることを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

(5) 水質汚濁に係る苦情の発生状況

水質汚濁に係る苦情の発生状況は、第3.1.2-16表のとおりである。

令和6年度における水質汚濁に係る苦情は、柳井市では1件、山口県では67件となっている。

第3.1.2-16表 水質汚濁に係る苦情の発生状況（令和2～令和6年度）

（単位：件）

項 目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
柳井市	4	2	4	1	1
山口県	71	66	59	71	67

〔「令和3年版～令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

3. 水底の底質の状況

(1) 周辺海域の公共用水域の底質

対象事業実施区域の周辺海域における公共用水域（海域）では、水底の底質の状況について測定された結果は確認できなかった。

(2) 柳井発電所取放水口の周辺海域の底質

対象事業実施区域の周辺海域における底質については、当社が平成9年5月～平成10年2月に8測定点で調査を行っている。

調査結果の概要は第3.1.2-17表、調査位置は第3.1.2-8図のとおりである。

第3.1.2-17表 底質の現地調査結果（平成9年度）

図中番号	化学的酸素要求量 (COD) (mg/g 乾泥)			全硫化物 (mg/g 乾泥)			強熱減量 (%)		
	年間			年間			年間		
	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均
①	0.8	2.8	1.7	ND	0.02	0.01	1.9	2.9	2.5
②	0.7	1.9	1.2	ND	ND	0.00	1.7	3.6	2.5
③	1.2	2.3	1.8	ND	ND	0.00	2.5	3.7	3.1
④	0.9	2.4	1.5	ND	ND	0.00	1.5	2.7	2.2
⑤	5.6	12.4	7.6	0.02	0.09	0.05	6.9	8.8	7.5
⑥	5.5	9.1	8.0	0.04	0.13	0.09	5.5	7.5	6.5
⑦	7.3	12.0	9.9	0.08	0.46	0.23	5.2	8.6	7.0
⑧	9.9	17.2	14.4	0.37	0.73	0.51	7.9	11.4	9.7

図中番号	粒度組成 (%)														
	礫分 (2.0mm 以上)			粗砂分 (2.0~0.425mm)			細砂分 (0.425~0.075mm)			シルト分 (0.075~0.005mm)			粘土 (0.005mm 以下)		
	年間			年間			年間			年間			年間		
	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均
①	8	24	16	32	54	42	23	41	32	4	9	6	1	11	4
②	12	45	25	42	54	47	11	37	24	0	6	3	1	2	2
③	3	9	5	20	40	33	47	60	51	6	11	8	1	4	3
④	13	37	25	49	67	57	8	14	11	2	7	5	1	5	3
⑤	0	2	1	1	3	2	19	44	37	28	34	31	20	52	30
⑥	0	27	7	4	24	11	15	28	22	16	47	36	18	32	24
⑦	0	5	3	0	13	8	4	36	24	28	66	40	13	36	26
⑧	0	1	0	0	11	4	12	21	17	38	46	44	27	50	36

注：1. 図中番号は、第3.1.2-8図中の番号に対応する。

2. NDは、定量限界値未満を示す。

3. 平均値の算出にはNDは0として扱った。

〔「柳井発電所の運転開始に伴う環境等監視調査結果報告書（海域関係）」
（中国電力株式会社、平成11年）より作成〕

第3.1.2-8図 底質の現地調査位置（平成9年度）



凡 例

● 底質調査点（8点）

	礫分	2.0mm以上
	粗砂分	2.0-0.425mm
	細砂分	0.425-0.075mm
	シルト分	0.075-0.005mm
	粘土	0.005mm以下

〔「柳井発電所の運転開始に伴う環境監視調査結果報告書（海域関係）」
（中国電力株式会社、平成11年）より作成〕

3.1.3 土壌及び地盤の状況

1. 土壌の状況

(1) 土壌汚染の状況

対象事業実施区域及びその周辺における令和6年度の土壌のダイオキシン類測定結果は第3.1.3-1表のとおり、土壌の汚染に係る環境基準に適合している。

第3.1.3-1表 土壌のダイオキシン類測定結果（令和6年度）

(単位：pg-TEQ/g)

測定地点 (区分)	測定値	環境基準	環境基準 適否
柳井市伊保庄	0.016	1,000 以下	○

注：環境基準適否欄の「○」は環境基準に適合していることを示す。

〔「令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和7年）より作成〕

なお、対象事業実施区域及びその周辺における「土壌汚染対策法」（平成14年法律第53号）に基づく指定区域の状況は、要措置区域についての指定はないが、形質変更時要届出区域については柳井市で1箇所指定されている。

〔「土壌汚染対策法・指定区域の状況について」（山口県HP、令和7年12月閲覧）より作成〕

(2) 対象事業実施区域の土地利用履歴

対象事業実施区域は、昭和59年9月に公有水面埋立免許を取得した後、同年10月に埋立工事に着手し、昭和62年8月に竣工した。その後、昭和62年3月に柳井発電所1号系列を着工、平成4年12月に運転を開始し、平成元年10月に2号系列を着工、平成8年1月に運転を開始し現在に至っている。

(3) 土壌汚染に係る苦情の発生状況

土壌汚染に係る苦情の発生状況は、第3.1.3-2表のとおりである。

令和2～令和6年度において、柳井市では土壌汚染に係る苦情は発生していない。

第3.1.3-2表 土壌汚染に係る苦情の発生状況（令和2～令和6年度）

(単位：件)

項目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
柳井市	0	0	0	0	0
山口県	2	2	3	1	3

〔「令和3年版～令和7年版山口県環境白書」（山口県、令和3年～令和7年）より作成〕

2. 地盤の状況

(1) 地盤沈下の状況

令和5年度において、山口県で地盤沈下が認められる地域はない。

[「令和5年度 全国の地盤沈下地域の概況」(環境省 水・大気環境局、令和7年)より作成]

(2) 地盤沈下に係る苦情の発生状況

地盤沈下に係る苦情の発生状況は、第3.1.3-3表のとおりである。

令和2～令和6年度において、柳井市では地盤沈下に係る苦情は発生していない。

第3.1.3-3表 地盤沈下に係る苦情の発生状況(令和2～令和6年度)

(単位:件)

項目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
柳井市	0	0	0	0	0
山口県	0	0	0	0	2

[「令和3年版～令和7年版山口県環境白書」(山口県、令和3年～令和7年)より作成]

3.1.4 地形及び地質の状況

1. 陸上の地形及び地質

(1) 地形の状況

対象事業実施区域及びその周辺における地形の状況について、対象事業実施区域は埋立造成された土地である。その周辺における地形は、第3.1.4-1図のとおりで、北側後背地に標高200～500mの山地が広がり、その谷合を流れる柳井川等の中小河川が市街地を分断して柳井湾に注いでいる。分断された市街地は北部から南部にかけてゆるやかに傾斜し、干拓地と三角州が東西方向に細長くひらけている。

南部は、室津半島を南北方向にかけて標高300～500mの山地が連なり、この東側は柳井湾に向かって丘陵地がひらけている。また、東西約4km、南北約13kmの柳井湾内には、北から裸島、笠佐島、野島、鳥島等の小島が点在している。

(2) 地質の状況

① 地質

対象事業実施区域及びその周辺における地質は、第3.1.4-2図のとおりである。

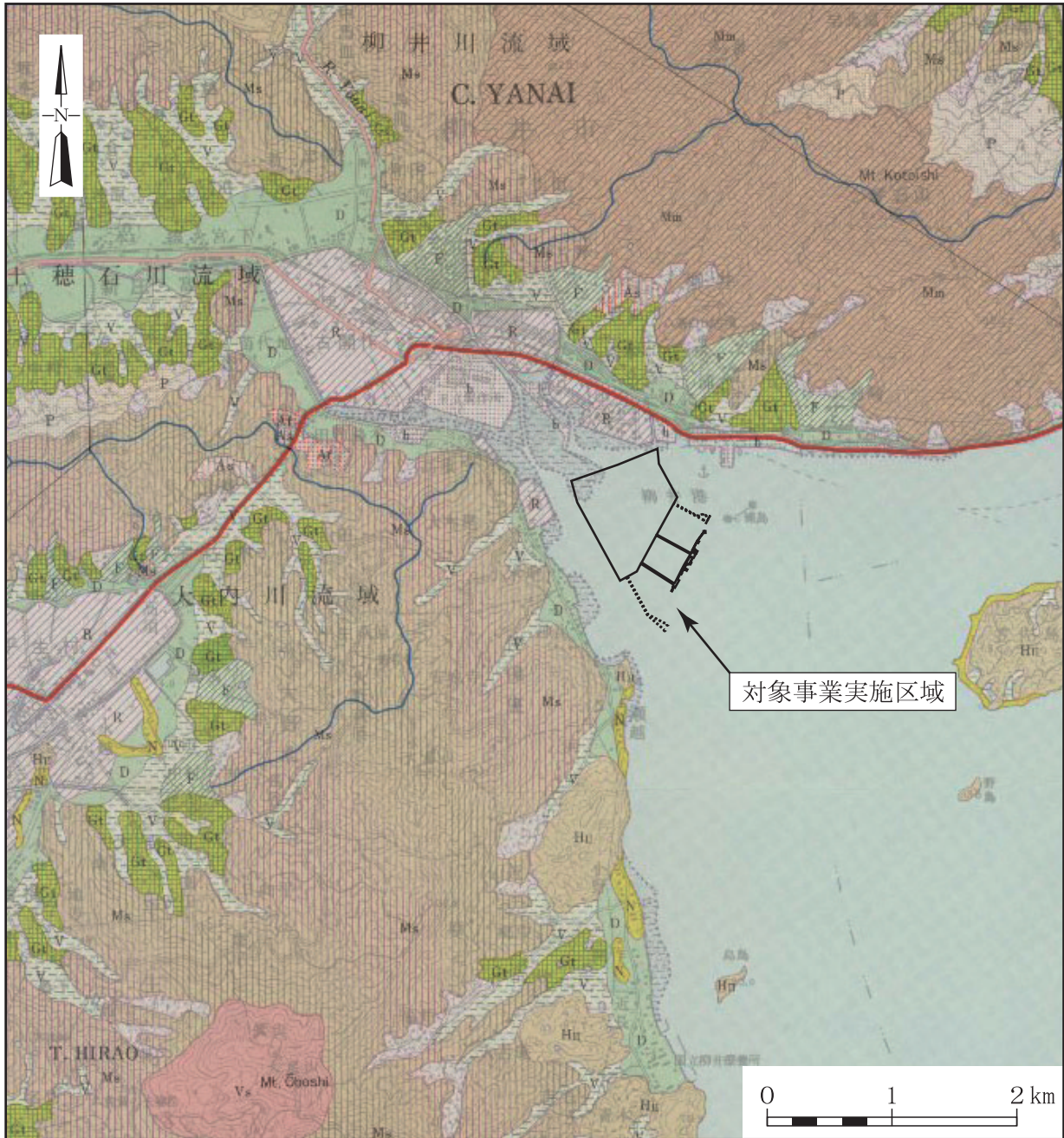
対象事業実施区域の地質は礫・砂・粘土等の埋立地であり、その周辺は北部山間部一帯を珪質縞状片麻岩によって占められている。海に面した柳井地域においては、山間部より張り出した古期花崗岩が珪質縞状片麻岩に接し、平坦部は礫・砂・粘土・火山灰が占めている。また、島しょ部についても古期花崗岩が大半を占めている。

② 土壌

対象事業実施区域及びその周辺における土壌は、第3.1.4-3図のとおりである。

対象事業実施区域周辺の土壌は、乾性褐色森林土壌と褐色森林土壌が大半を占め、灰色低地土壌、グライ土壌等が帯状及び斑状に散在している。

第3.1.4-1図 地形分類図



凡例

[「地形分類図(柳井・室津・青島)」(山口県、昭和55年)より作成]

<p>山地</p> <ul style="list-style-type: none"> 中起伏山地 小起伏山地 中起伏火山地 小起伏火山地 山麓地 <p>丘陵地</p> <ul style="list-style-type: none"> 丘陵地 I 丘陵地 II 	<p>台地</p> <ul style="list-style-type: none"> 砂礫台地 岩石台地 <p>低地</p> <ul style="list-style-type: none"> 谷底平野および氾濫原 扇状地 自然堤防および砂州 三角州 干拓地 	<p>低地</p> <ul style="list-style-type: none"> 埋立地 河原および浜 磯 <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> 人工改変地(平坦地) 人工改変地(階段地) 人工改変地(波状地または傾斜地)
---	--	--

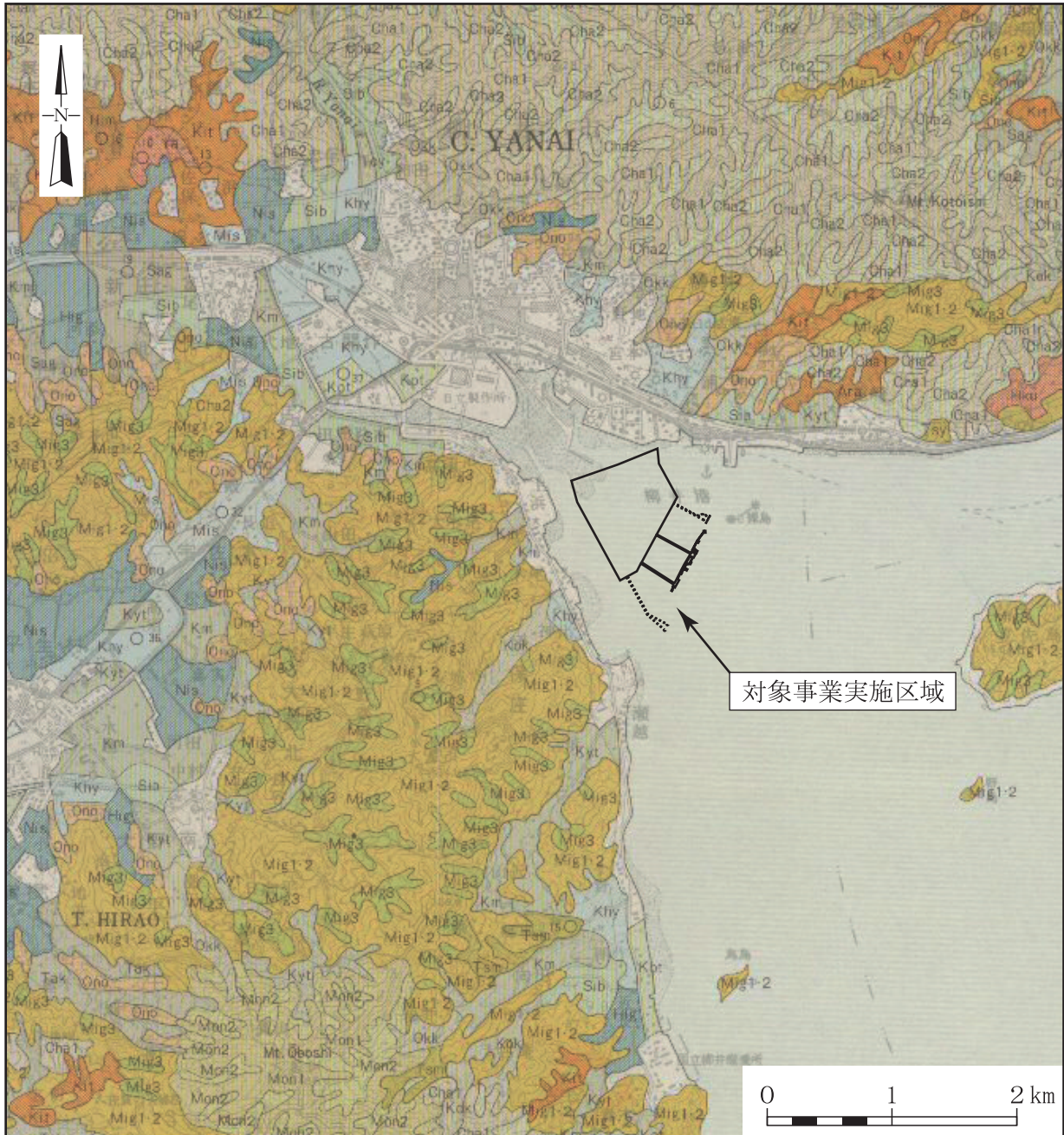


凡例

[「山口県地質図 第3版」(山口地学会、平成24年)より作成]

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 沖積層 (完新統)
(礫・砂・粘土・火山灰・埋立地) 段丘堆積物 (更新統)
(礫・砂・粘土・火山灰) 瀬戸内火山岩
(安山岩一流紋岩・同質凝灰岩) 領家花崗岩
(古期花崗岩) | <p>領家変成岩</p> <ul style="list-style-type: none"> 縞状片麻岩帯
(泥質縞状片麻岩) 縞状片麻岩帯
(珪質縞状片麻岩) |
|---|---|

第3.1.4-3図 土壤図



凡例

〔「土壤図(柳井・室津・青島)」(山口県、昭和55年)より作成〕

山地および丘陵地の土壤

乾性褐色森林土壤

- 右田岳1・2統
- 茶臼山1統
- 文珠1統

乾性褐色森林土壤(赤褐色)

- 小野統

褐色森林土壤

- 右田岳3統
- 茶臼山2統
- 文珠山2統

台地および低地地域の土壤

黄色土壤

- 大原統
- 八久保統
- 矢田統
- 大代統
- 管出統
- 北多久統
- 新野統
- 都志見統
- 氷見統
- 土佐山統

細粒灰色低地土壤

- 鴨島統
- 佐賀統
- 藤代統
- 宝田統

灰色低地土壤

- 加茂統
- 清武統

粗粒灰色低地土壤

- 追子野木統
- 豊中統
- 国領統

細粒グライ土壤

- 富曾亀統
- 田川統
- 西山統
- 東浦統
- 浅津統
- 三隅下統

グライ土壤

- 芝井統
- 滝尾統
- 新山統
- 上兵庫統

粗粒グライ土壤

- 琴浜統
- 深沢統

その他

- 未区分地

2. 海域の地形及び地質

対象事業実施区域の周辺海域における海底の状況は、第3.1.4-4図のとおりである。

対象事業実施区域の周辺の水深は、柳井湾中央部で30～40m程度であるが、笠佐島の北側及び南側一帯がほぼ帯状に20m前後のやや浅い海域となっている。沿岸域及び島しょ部周囲は、河口緩流域を除くと比較的急深で、海岸線から沖合500m程度で海底水深はほぼ20m以上となっている。また、黒島鼻と柳井港栈橋を結ぶ線の内側は水深が浅く、海底は緩慢な傾斜であり、河口緩流域になっている。この河口緩流域から水深20mの窪地を隔てて、沖合にコイケツガワノ州という浅瀬があるが、この間は急峻な傾斜になっている。

対象事業実施区域周辺海域の底質は、柳井湾全域で概ね泥質土、砂質土となっており、大島瀬戸付近で岩礫が露出している。

3. 重要な地形

対象事業実施区域及びその周辺における典型地形は第3.1.4-1表、位置は第3.1.4-5図のとおりである。

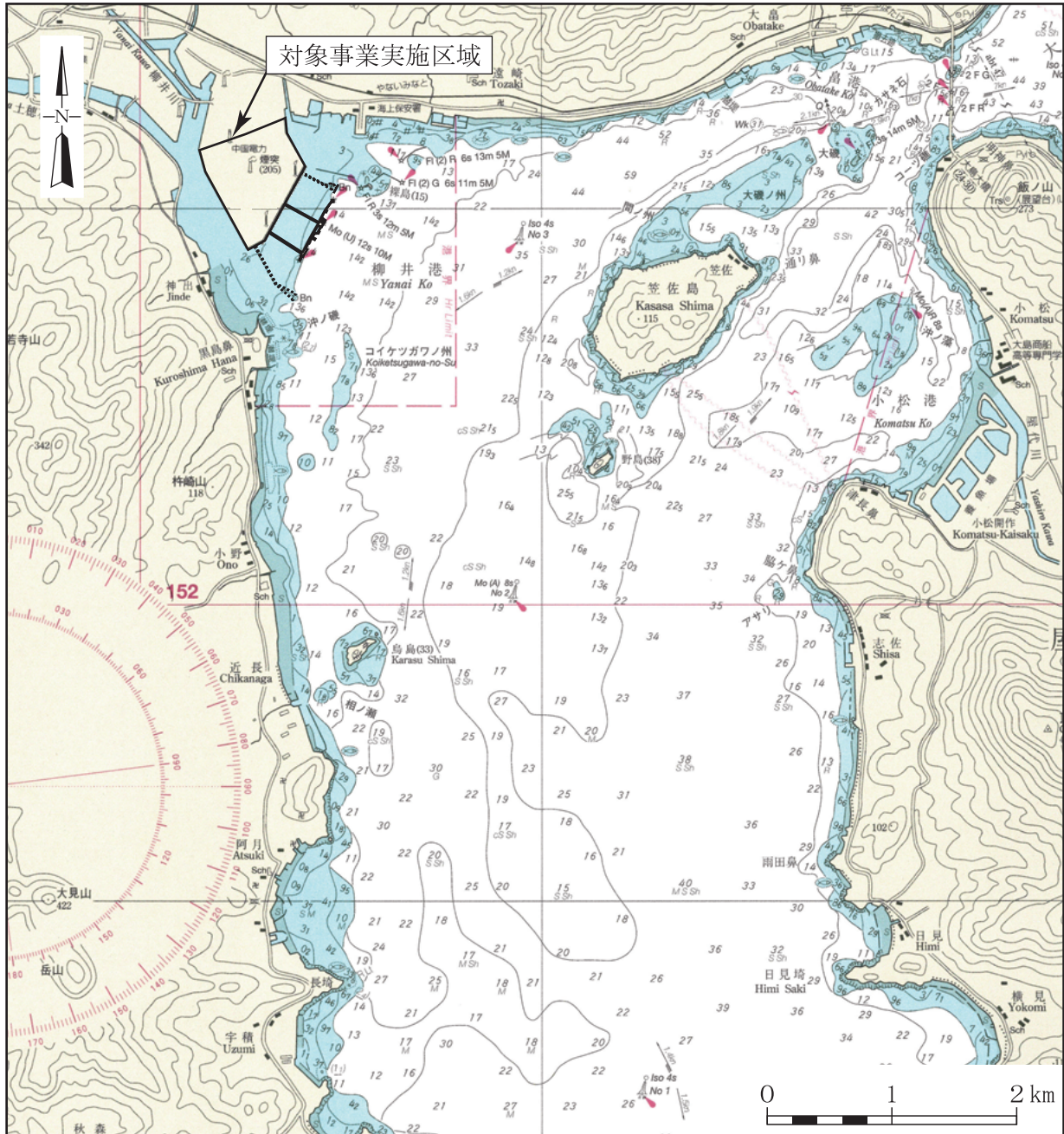
なお、「日本の地形レッドデータブック 第1集」（古今書院、平成12年）によれば、対象事業実施区域及びその周辺に重要な地形はない。

第3.1.4-1表 典型地形

名称	地形項目	備考
防予諸島	多島海	長島～平郡島。ほとんどの島が花崗岩や安山岩から成る沈水島。
周防高原	隆起準平原	吉備面

〔「日本の典型地形」（国土地理院HP、令和7年12月閲覧）より作成〕

第3.1.4-4図 海底の地形及び底質



凡 例

- S 砂
- cS 粗い砂
- M 泥
- G 礫
- R 岩
- Sh 貝殻

[「海図W163大島瀬戸至室積港」(海上保安庁、平成27年)より作成]

第3.1.4-5図 典型地形の位置



凡 例

-  防予諸島
-  周防高原

「日本の典型地形」
 (国土地理院HP、令和7年12月閲覧) より作成

3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

1. 動物の生息の状況

(1) 陸域の動物の概要

対象事業実施区域の位置する柳井市及びその周辺における陸域の動物の状況については、「レッドデータブックやまぐち2019」（山口県環境生活部自然保護課、平成31年3月）等の第3.1.5-1表に示す既存文献、並びに当社にて実施した発電所構内における近年の調査結果である「柳井発電所 陸域動植物事前調査報告書」（中国電力株式会社、令和5年）（以下、「動植物事前調査」という。）により、その概要を整理した。「動植物事前調査」の調査手法等については、第3.1.5-2表に示す。

第3.1.5-1表 陸域の動物に係る既存文献

分類	No.	名 称
全 国	1	「第2回動植物分布調査-自然環境web-GIS」（環境省自然環境局 生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧）
	2	「第3回動植物分布調査-自然環境web-GIS」（環境省自然環境局 生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧）
	3	「第4回動植物分布調査-自然環境web-GIS」（環境省自然環境局 生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧）
	4	「第5回動植物分布調査-自然環境web-GIS」（環境省自然環境局 生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧）
	5	「第6回動植物分布調査-自然環境web-GIS」（環境省自然環境局 生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧）
山 口 県	6	「レッドデータブックやまぐち2019」（山口県環境生活部自然保護課、平成31年3月）
	7	「山口県版鳥類繁殖分布調査報告書2017」（日本野鳥の会、令和3年）
	8	「山口県のゴキブリ目 Blattodea (I)」（辻 雄介、平成31年3月）
	9	「山口県産半翅目目録」（豊田ホタルの里ミュージアム、平成31年3月）
	10	「山口のむし No.19」（山口むしの会、令和2年4月）
	11	「山口のむし No.20」（山口むしの会、令和3年4月）
	12	「山口のむし No.21」（山口むしの会、令和4年4月）
	13	「山口のむし No.22」（山口むしの会、令和5年4月）
	14	「山口のむし No.23」（山口むしの会、令和6年4月）
	15	「山口のむし No.24」（山口むしの会、令和7年4月）
	16	「山口県におけるアリ科の分布調査 II」（辻 雄介、令和2年3月）
	17	「山口県の昆虫目録2018」（山口むしの会、平成30年11月）
	18	「山口県の蝶」（山口むしの会、令和3年12月）
	19	「柳井市史 各論篇」（柳井市、昭和39年）
	20	「柳井市史 総論」（柳井市、昭和63年）

第3.1.5-2表 「動植物事前調査」の調査手法等

項目		調査手法	調査期間
哺乳類		・発電所構内において、捕獲調査、自動撮影調査、直接観察調査・フィールドサイン調査を行った。	夏季：令和4年7月27日～7月29日 秋季：令和4年10月12日～10月14日 冬季：令和5年2月8日～2月10日 春季：令和5年5月15日～5月17日
鳥類	一般鳥類	・発電所構内において、ポイントセンサス法、任意観察調査を行った。	夏季：令和4年7月27日～7月29日 秋季：令和4年10月12日～10月14日 冬季：令和5年2月8日～2月10日 春季：令和5年5月15日～5月17日
	猛禽類	・発電所構内に調査地点を設定し、発電所構内及びその周辺2kmの範囲について、7時から15時まで定点観察調査を行った。	営巣期：令和5年2月20日～2月21日 令和5年3月8日～3月9日 令和5年4月3日～4月4日 令和5年5月8日～5月9日 令和5年6月7日～6月8日 令和5年7月13日～7月14日 令和5年8月3日～8月4日
爬虫類・両生類		・発電所構内において直接観察調査を行った。	夏季：令和4年7月27日～7月29日 秋季：令和4年10月12日～10月14日 春季：令和5年5月15日～5月17日
昆虫類		・発電所構内において、一般採集調査、バイトトラップ法による調査、ライトトラップ法による調査を行った。	夏季：令和4年7月27日～7月29日 秋季：令和4年10月12日～10月14日 春季：令和5年5月15日～5月17日

動物に係る文献並びに「動植物事前調査」によると、確認された陸域の動物の概要は、第3.1.5-3表のとおりである。哺乳類はタヌキ、テン、イタチ等17種、鳥類はミサゴ、ハヤブサ、トビ、ウミネコ、メジロ等138種、爬虫類はタワヤモリ、ニホンヤモリ、ニホンカナヘビ等5種、両生類はチュウゴクブチサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンヒキガエル等8種、昆虫類はアブラゼミ、ノコギリクワガタ、キムネクマバチ等1,432種が確認されている。

第3.1.5-3表 陸域の動物の概要

分類	主な出現種
哺乳類	ニホンザル、ノウサギ、カヤネズミ、タヌキ、テン、イタチ、イノシシ、ジネズミ、アナグマ等 7目12科17種
鳥類	ミサゴ、ハヤブサ、サシバ、クマタカ、トビ、ウミネコ、ダイサギ、ヒバリ、オオヨシキリ、イソシギ、メジロ、ホオジロ、ヒヨドリ、カワウ、アオサギ等 17目46科138種
爬虫類	タワヤモリ、ミシシippアカミミガメ、ニホンヤモリ、ニホンカナヘビ、シマヘビ 2目4科5種
両生類	チュウゴクブチサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンヒキガエル ニホンアマガエル、シュレーゲルアオガエル等 2目6科8種
昆虫類	アジアイトトンボ、スジヒラタガムシ、ヨコミゾドロムシ、ギンヤンマ、ササキリ、アブラゼミ、コツバメ、ヒョウモンエダシャク、ミイデラゴミムシ、ノコギリクワガタ、ゲンジボタル、キムネクマバチ、マダラバッタ、キタキチョウ、コクワガタ等 16目242科1432種

(2) 重要な種及び注目すべき生息地の概要（陸域）

「レッドデータブックやまぐち2019」（山口県環境生活部自然保護課、平成31年3月）等に基づく文献に記載されている確認種について、第3.1.5-4表に示す選定根拠に基づき学術上又は希少性の観点から、重要な種を選定した。選定結果は、第3.1.5-5表のとおりであり、哺乳類2種、鳥類59種、爬虫類1種、両生類6種、昆虫類54種が確認されている。

「動植物事前調査」によると、発電所計画地である改変場所（以下「改変区域」という。）において、営巣地又は産卵場は確認されていない。

また、注目すべき生息地についても、対象事業実施区域周辺において確認されていない。

第3.1.5-4表 陸域の動物の重要な種の選定根拠

選定根拠	参考文献等
①「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）により指定されているもの （全国カテゴリー） 「山口県文化財保護条例」により指定されているもの （山口県カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・国指定特別天然記念物（特天） ・国指定天然記念物（国天） ・「国指定文化財等データベース」（文化庁HP、令和7年12月閲覧） ・県指定天然記念物（県天） ・「山口県の文化財」（山口県HP、令和7年12月閲覧）
②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）により指定されているもの （全国カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・国内希少野生動植物種（国内） ・国際希少野生動植物種（国際） ・「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行令」（平成5年政令第17号）
③「環境省レッドリスト2020」により指定されているもの （全国カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅（EX） ・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN） ・絶滅危惧ⅠA類（CR） ・絶滅危惧ⅠB類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・地域個体群（LP） ・「環境省レッドリスト2020の公表について」（環境省、令和2年） ・「第5次レッドリスト（鳥類及び爬虫類・両生類）の公表について」（環境省、令和8年）
④「山口県希少野生動植物種保護条例」により指定されているもの （山口県カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・指定希少野生動植物（指定） ・「山口県希少野生動植物種保護条例」（平成17年3月山口県条例第8号）
⑤その他地域特性上、重要と考えられるもの （山口県カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅（EX） ・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN） ・絶滅危惧ⅠA類（CR） ・絶滅危惧ⅠB類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・地域個体群（LP） ・「レッドデータブックやまぐち2019 山口県の絶滅のおそれのある野生生物」（山口県、平成31年）

第3.1.5-5表(1) 陸域の動物の重要な種

No.	分類	種名	選定根拠					動植物 事前 調査	既存 文献	出典
			① 天然 記念物	② 種の 保存法	③ 環境省 RL	④ 山口県 条例	⑤ RDB やまぐち 2019			
1	哺乳類	オヒキコウモリ			VU		NT		○	6
2		カヤネズミ					NT		○	6
3	鳥類	ヤマドリ					EN		○	20
4		オシドリ					NT		○	2、20
5		ヨシガモ					NT		○	6、20
6		ホシハジロ			NT				○	2
7		キンクロハジロ			VU				○	2
8		スズガモ			NT			○		—
9		カワアイサ					NT		○	20
10		カイツブリ					NT		○	2、7、20
11		カラスバト	国天		NT		VU		○	6
12		ゴイサギ			VU			○	○	2、7、18
13		ササゴイ			VU		NT		○	6、18
14		アマサギ			EN				○	7、18
15		チュウサギ			NT		VU		○	6、7
16		コサギ			VU			○	○	2、7、18
17		クロサギ					VU		○	6
18		ヒクイナ			NT		NT		○	6、7
19		バン			VU				○	2、7
20		オオバン					NT	○	○	6、7
21		カッコウ					NT		○	20
22		ヨタカ			NT		NT		○	20
23		アマツバメ			VU		NT		○	6
24		シロチドリ			VU		VU		○	2、6、20
25		セイタカシギ			DD		EN		○	7
26		ハウロクシギ		国際	VU		VU		○	20
27		ハマシギ			VU				○	2、20
28		タマシギ			DD		NT		○	6
29		ウミネコ			VU		NT	○	○	2、6、7、20
30		ミサゴ					NT	○	○	2、7
31		ハチクマ			DD		VU	○		—
32		チュウヒ		国内	EN		EN		○	6
33		ハイイロチュウヒ					NT		○	6
34		ツミ					NT	○		—
35		ハイタカ			NT		NT		○	2、6
36		オオタカ			NT		VU	○	○	7
37		サシバ			VU		VU	○	○	7、20

第3.1.5-5表(2) 陸域の動物の重要な種

No.	分類	種名	選定根拠					動植物 事前 調査	既存 文献	出典
			① 天然 記念物	② 種の 保存法	③ 環境省 RL	④ 山口県 条例	⑤ RDB やまぐち 2019			
38	鳥 類	ノスリ					NT	○	○	6、20
39		クマタカ		国内	EN		EN		○	6
40		フクロウ					NT		○	6、20
41		アオバズク					NT		○	6、7
42		ヤマセミ			VU		VU		○	2、18
43		ブッポウソウ			EN		CR		○	20
44		コチョウゲンボウ					NT		○	6
45		ハヤブサ		国内	NT		VU	○	○	6、7
46		サンコウチョウ					NT		○	7
47		ツリスガラ					NT		○	2
48		コガラ					NT		○	1、20
49		ヒバリ					NT	○	○	2、6、7、20
50		センダイムシクイ					NT		○	1
51		オオヨシキリ					NT	○	○	7
52		ミソサザイ					NT		○	6、20
53		カワガラス					NT		○	2、6、20
54		トラツグミ					NT		○	20
55		コマドリ					NT		○	6
56		コサメビタキ					NT		○	20
57		オオルリ					NT		○	1、6、7
58		ホオアカ					NT		○	7
59	カシラダカ			EN				○	18	
60	クロジ					NT		○	6	
61	オオジュリン					NT		○	2、6	
62	爬虫類	タワヤモリ			NT		VU		○	5、6
63	両生類	ブチサンショウウオ		国内	EN		NT		○	5、6
64		アカハライモリ			NT		NT		○	5、6
65		ニホンヒキガエル					VU		○	5、6
66		ナガレタゴガエル					CR		○	5、6
67		トノサマガエル			NT		NT		○	5、6
68		モリアオガエル					NT		○	5、6
69	昆虫類	オツネトンボ					NT		○	17
70		ベニイトトンボ			NT				○	17
71		アジアイトトンボ					NT	○	○	3、4、17
72		ネアカヨシヤンマ			NT		VU		○	4、6
73		アオヤンマ			NT		NT		○	4、17

第3. 1. 5-5表(3) 陸域の動物の重要な種

No.	分類	種名	選定根拠					動植物 事前 調査	既存 文献	出典
			① 天然 記念物	② 種の 保存法	③ 環境省 RL	④ 山口県 条例	⑤ RDB やまぐち 2019			
74	昆虫類	ルリボシヤンマ					NT		○	4、17
75		コサナエ					EN		○	20
76		ハネビロエゾトンボ			VU		VU		○	17
77		エゾトンボ					NT		○	17
78		ハッチョウトンボ					VU		○	17
79		アキアカネ					VU		○	3、17、20
80		ヒメカマキリ					DD		○	11、12、17
81		ヒナカマキリ					DD		○	12
82		ヤマトマダラバッタ					NT		○	10
83		ハルゼミ					VU		○	1、6、9、17、 19、20
84		クロアシブトハナカメムシ			NT			○		—
85		ヒラタトガリカメムシ			NT		DD	○		—
86		コオイムシ			NT				○	9、17、20
87		タガメ		国内	VU		VU		○	1、6、9、17、 20
88		オオミノガ					VU		○	6、11、17
89		ギンイチモンジセセリ			NT		VU		○	19
90		スジグロチャバネセセリ 北海道・本州・九州亜種					NT		○	6
91		ヒメシジミ本州・九州亜種			NT		CR		○	19
92		シルビアシジミ			EN		NT		○	6、11、17、19
93		ウラギンスジヒョウモン			VU		EN		○	17、18
94		ウラギンヒョウモン					NT		○	6、19、20
95		クモガタヒョウモン					VU		○	6、20
96		オオムラサキ			NT		NT		○	1、6、17、18
97		ウラナミジャノメ本土亜種					NT		○	6、17、18
98		ギフチョウ			VU	希少	CR		○	1、3、4、11、 17、18、19、 20
99		ツマグロキチョウ			EN		VU		○	18、20
100		シロオビフユシャク					DD		○	11、17
101		スゲドクガ			NT		DD		○	17
102		キシタアツバ			NT				○	17
103		ハマダラナガレアブ					DD		○	17
104	シママメヒラタアブ					DD	○		—	
105	シロヘリハンミョウ			NT		CR		○	17	
106	クロゲンゴロウ			NT		NT		○	20	
107	ゲンゴロウ		国内	VU		DD		○	18	

第3.1.5-5表(4) 陸域の動物の重要な種

No.	分類	種名	選定根拠					動植物 事前 調査	既存 文献	出典
			① 天然 記念物	② 種の 保存法	③ 環境省 RL	④ 山口県 条例	⑤ RDB やまぐち 2019			
108	昆虫類	コガタノゲンゴロウ			VU		NT		○	17、20
109		ヒメミズスマシ			EN				○	20
110		スジヒラタガムシ			NT			○		—
111		コガムシ			DD				○	17
112		オオツノハネカクシ			DD		DD	○		—
113		アカマダラハナムグリ			DD		DD		○	20
114		ヨコミゾドロムシ			VU			○		—
115		ミツオホシハナノミ					DD	○		—
116		ルリボシカミキリ					EN		○	6
117		アオカミキリ					VU		○	6、19
118		フタコブルリハナカミキリ					NT		○	6
119		ヤマトアシナガバチ			DD			○		—
120		モンズズメバチ			DD			○		—
121		アオスジクモバチ			DD			○		—
122	キアシハナダカバチモドキ			VU		NT	○		—	
小計	哺乳類	0種	0種	1種	0種	2種				
	鳥類	1種	4種	29種	0種	50種				
	爬虫類	0種	0種	1種	0種	1種				
	両生類	0種	1種	3種	0種	6種				
	昆虫類	0種	2種	31種	1種	43種				
合計	哺乳類：2種									
	鳥類：59種									
	爬虫類：1種									
	両生類：6種									
	昆虫類：54種									

注：1. 選定根拠は、第3.1.5-4表に基づくものである。

2. 表中の出典の番号は、第3.1.5-1表のNo.に対応し、その文献により確認を得た種を示す。

(3) 海域の動物の概要

対象事業実施区域の周辺海域における海域の動物の状況については、柳井市を対象に、第3.1.5-6表に示す既存文献その他資料により、その概要を整理した。

第3.1.5-6表 海域の動物に係る既存文献その他の資料

分類	No.	名 称
全 国	1	「第4回動植物分布調査-自然環境web-GIS」(環境省自然環境局 生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧)
	2	「第5回動植物分布調査-自然環境web-GIS」(環境省自然環境局 生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧)
山 口 県	3	「柳井市史」(柳井市、昭和63年)
	4	「山口県産貝類目録」(山口県立山口博物館、昭和31年)
	5	「山口県産貝類目録 刊行の余話」(田邊 澄生、平成17年)
	6	「概説 山口県の貝類」(山口県立山口博物館、平成4年)
そ の 他	7	「柳井発電所の運転開始に伴う環境監視調査結果報告書(海域関係)」(中国電力株式会社、平成11年)

「柳井市史」(柳井市、昭和63年)等によれば、海棲哺乳類は2種、魚類は204種、貝類は434種が確認されている。

また、当社が平成9年5月～平成10年2月に実施した「柳井発電所の運転開始に伴う環境監視調査結果報告書(海域関係)」によれば、対象事業実施区域の周辺海域における動物相の概要は、潮間帯生物はヤッコカンザシ、タマキビガイ等45種(春季)、干潟生物はウミニナ、*Cyathura* sp.等40種(夏季)、底生生物は*Lumbrineris* spp.等123種(春季)、藻場動物はシマハマツボ等121種(春季)、卵はカタクチイワシ、ホウボウ科等10種(春季)、稚仔はハゼ科、カサゴ等10種(夏季、秋季)、動物プランクトンはCopepodite of *Oithona*等45種(夏季)、魚等の遊泳動物はハオコゼ、カタクチイワシ等25種(春季、夏季、秋季)が確認されている。

(4) 重要な種及び注目すべき生息地の概要（海域）

「レッドデータブックやまぐち2019」（山口県環境生活部自然保護課、平成31年3月）等に基づく文献に記載されている確認種について、第3.1.5-7表に示す選定根拠に基づき学術上又は希少性の観点から、重要な種を選定した。選定結果は、第3.1.5-8表のとおりであり、海棲哺乳類1種、魚類20種、貝類86種が確認されている。また、当社が平成9年5月～平成10年2月に実施した「柳井発電所の運転開始に伴う環境監視調査結果報告書（海域関係）」によれば、重要な種は確認されていない。

なお、注目すべき生息地は、対象事業実施区域及びその周辺において確認されていない。

第3.1.5-7表 海域の動物の重要な種の選定根拠

選定根拠	参考文献等
①「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）により指定されているもの （全国カテゴリー） 「山口県文化財保護条例」により指定されているもの （山口県カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・国指定特別天然記念物（特天） ・国指定天然記念物（国天） ・「国指定文化財等データベース」（文化庁HP、令和7年12月閲覧） ・県指定天然記念物（県天） ・「山口県の文化財」（山口県HP、令和7年12月閲覧）
②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）により指定されているもの （全国カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・国内希少野生動植物種（国内） ・国際希少野生動植物種（国際） ・「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行令」（平成5年政令第17号）
③「環境省レッドリスト2020」により指定されているもの （全国カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅（EX） ・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN） ・絶滅危惧ⅠA類（CR）
④「環境省版海洋生物レッドリスト2017」により指定されているもの （全国カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅危惧ⅠB類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・地域個体群（LP） ・「環境省版海洋生物レッドリストの公表について」（環境省、平成29年）
⑤水産庁のデータブックに取り上げられているもの	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅危惧（種）（危惧） ・危急（種）（危急） ・希少（種）（希少） ・減少（減少） ・減少傾向（減傾） ・「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」（水産庁、平成10年）
⑥「山口県希少野生動植物種保護条例」により指定されているもの （山口県カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・指定希少野生動植物（指定） ・「山口県希少野生動植物種保護条例」（平成17年3月山口県条例第8号）
⑦その他地域特性上、重要と考えられるもの （山口県カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅（EX） ・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN） ・絶滅危惧ⅠA類（CR） ・絶滅危惧ⅠB類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・地域個体群（LP） ・「レッドデータブックやまぐち2019 山口県の絶滅のおそれのある野生生物」（山口県、平成31年）

第3.1.5-8表 (1) 海域の動物の重要な種

No.	分類	種名	選定根拠							出典
			① 天然 記念物	② 種の 保存法	③ 環境省 RL	④ 環境省 海洋RL	⑤ 水産庁 DB	⑥ 山口県 条例	⑦ RDB やまぐち 2019	
1	海棲哺乳類	スナメリ		国際				希少		3
2	魚類	ネコザメ				DD				3
3		ホシザメ				NT				3
4		カスザメ				NT				3
5		コモンサカタザメ				NT				3
6		ウチワザメ				NT				3
7		ツバクロエイ				DD				3
8		トビエイ				DD				3
9		クダヤガラ				NT				3
10		タケノコメバル				NT				3
11		ヒレコダイ						危急		3
12		コイチ				EN				3
13		クログチ						希少		3
14		アイナメ				LP				3
15		ヒモハゼ			NT				DD	3
16		アカハゼ				NT				3
17		ホシガレイ				NT				3
18		ヤナギムシガレイ						減少		3
19		キンメダイ						減傾		3
20		キツネメバル						減少		3
21		カナガシラ						減少		3
22		貝類	ツボミ			NT				
23	スカシエビス				VU					4
24	バテイラ							減少		4
25	イボキサゴ				NT					4、5
26	ミヤコドリ				NT					4
27	カヤノミカニモリ				NT					4
28	ウミニナ				NT			減傾		4
29	イボウミニナ				VU					4
30	フトヘナタリ				NT					4
31	ヘナタリ				NT					3、4
32	カワアイ				VU					3、4
33	スジウネリチョウジガイ				VU					4
34	ゴマツボ				VU					4
35	イリエツボ				CR+EN					4
36	クリイロカワザンショウ				NT					1、4
37	ハナヅトガイ				NT					4
38	ネコガイ				NT					4
39	ゴマフダマ				CR+EN					4
40	フロガイダマシ				VU					4

第3.1.5-8表 (2) 海域の動物の重要な種

No.	分類	種名	選定根拠							出典
			① 天然 記念物	② 種の 保存法	③ 環境省 RL	④ 環境省 海洋RL	⑤ 水産庁 DB	⑥ 山口県 条例	⑦ RDB やまぐち 2019	
41	貝類	アダムズタマガイ			NT					4
42		ウネナシイトカケ			VU					4
43		オダマキ			NT					4
44		クレハガイ			NT					4
45		オニサザエ			NT					4
46		アカニシ					減少			3、4
47		マルテンスマツムシ			CR+EN					4
48		ムシロガイ			NT					4
49		ウネムシロ			CR+EN					4
50		バイ			NT		希少			4
51		ナガゴマフホラダマシ			VU					4
52		オガイ			EN					4
53		テングニシ			NT					4、5
54		マクラガイ			NT					4
55		チャイロフタナシシャジク			NT					4
56		クリイロマンジ			NT					4
57		ヌノメホソクチキレ			VU					4
58		イソチドリ			CR+EN					4
59		オオシイノミガイ			NT					4
60		マキシジコミミガイ			NT					4
61		ウスコミミガイ			NT					6
62		シイノミミミガイ			CR+EN					4
63		キヌタレガイ			NT					4
64		ビョウブガイ			CR+EN		危惧			3
65		アカガイ					減少			4
66		ハイガイ			VU		危急			3、4
67		コケガラス			NT					4
68		ヤマホトトギス			NT					4
69		アコヤガイ					減少			4
70		ハボウキガイ			NT					4
71	タイラギ			NT		減少			4	
72	イタヤガイ					減少			3、4、5	
73	イタボガキ			CR+EN					4	
74	イワガキ					減傾			4	
75	イソカゼガイ			CR+EN					4	
76	ヒシガイ			VU					4	
77	ワカミルガイ			NT					4	
78	オオトリガイ			NT					4	
79	ミルクイ			VU		減少			4	
80	ヤチヨノハナガイ			CR+EN					4	

第3.1.5-8表 (3) 海域の動物の重要な種

No.	分類	種名	選定根拠							出典
			① 天然 記念物	② 種の 保存法	③ 環境省 RL	④ 環境省 海洋RL	⑤ 水産庁 DB	⑥ 山口県 条例	⑦ RDB やまぐち 2019	
81	貝類	クチバガイ			NT					4
82		ベニガイ			NT					4
83		イチョウシラトリ			CR+EN					4
84		ユウシオガイ			NT					4
85		サクラガイ			NT					4
86		サビシラトリ			NT					3、4
87		サギガイ			NT					4
88		フルイガイ			CR+EN					4
89		アシガイ			NT					4
90		ムラサキガイ			VU					4
91		オチバガイ			NT					4
92		フジナミガイ			CR+EN					4
93		キヌタアゲマキ			NT					6
94		バラフマテガイ			NT					4
95		ウネナシトマヤガイ			NT					4
96		ヤマトシジミ			NT					1、3、4
97		ハナグモリ			VU					3
98		シラオガイ			NT					3、4
99		マダライオウハマグリ			CR+EN					4
100		イオウハマグリ			VU					4
101	ウスハマグリ			CR+EN					3、4	
102	ウラカガミ			CR+EN					4	
103	ハマグリ			VU		減少			3、4	
104	オオノガイ			NT					4	
105	クシケマスオ			NT					4	
106	オビクイ			VU					4	
107	コオキナガイ			CR+EN					4	
小計	海棲哺乳類	0種	1種	0種	0種	1種	0種	0種		
	魚類	0種	0種	1種	13種	6種	0種	1種		
	貝類	0種	0種	80種	0種	13種	0種	0種		
合計		海棲哺乳類：1種								
		魚類：20種								
		貝類：86種								

注：1. 選定根拠は、第3.1.5-7表に基づくものである。

2. 表中の出典の番号は、第3.1.5-6表のNo. に対応し、その文献により確認を得た種を示す。

2. 植物の生育の状況

(1) 陸域の植物相及び植生の概要

対象事業実施区域及びその周辺における植物相の状況については、「レッドデータブックやまぐち2019」（山口県環境生活部自然保護課、平成31年3月）等の第3.1.5-9表に示す既存文献、並びに当社にて実施した発電所構内における近年の調査結果である「動植物事前調査」により、その概要を整理した。「動植物事前調査」の調査手法等は第3.1.5-10表に示す。

陸域の植物相の概要については第3.1.5-11表のとおりであり、シダ植物47種、種子植物538種の合計585種が確認されている。

現存植生については、「第6回、第7回自然環境保全基礎調査植生調査」（自然環境保全基礎調査植生調査情報提供HP、令和7年12月閲覧）によれば、第3.1.5-1図のとおりである。

また、対象事業実施区域内の植生については、「動植物事前調査」によれば、第3.1.5-2図のとおりである。確認された植生群落ごとの概要は、第3.1.5-12表のとおりである。

対象事業実施区域内の北側と西側には、アラカシ、マテバシイ、ヤマモモ等の高木の常緑広葉樹の植林が分布しており、東側にはクロマツの植林が分布しており、南側にはキョウチクトウ、シャリンバイ、ハマヒサカキ等の低木の常緑広葉樹の植林が分布している。対象事業実施区域の周囲は市街地に該当し、市街地を囲むように山地丘陵地のコナラ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ群落、竹林等が多く分布している他、平坦部にはヨシクラスや水田雑草群落、放棄水田雑草群落が点在している。

第3.1.5-9表 陸域の植物に係る既存文献

分類	No.	名 称
全 国	1	「第4回（1988年度）巨樹・巨木林調査報告書データ」（環境省生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧）
	2	「絶滅危惧種（植物 I 維管束植物）分布調査」（環境省生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧）
山 口 県	3	「レッドデータブックやまぐち2019」（山口県環境生活部自然保護課、平成31年3月）
	4	「山口県におけるシダ植物の分布(5)」（嶋村 拓実、平成26年3月）
	5	「山口県におけるシダ植物の分布(6)」（嶋村 拓実、平成27年3月）
	6	「山口県におけるシダ植物の分布(7)」（嶋村 拓実、平成28年3月）
	7	「柳井市史 各論篇」（柳井市、昭和39年）
	8	「柳井市史 総論」（柳井市、昭和63年）

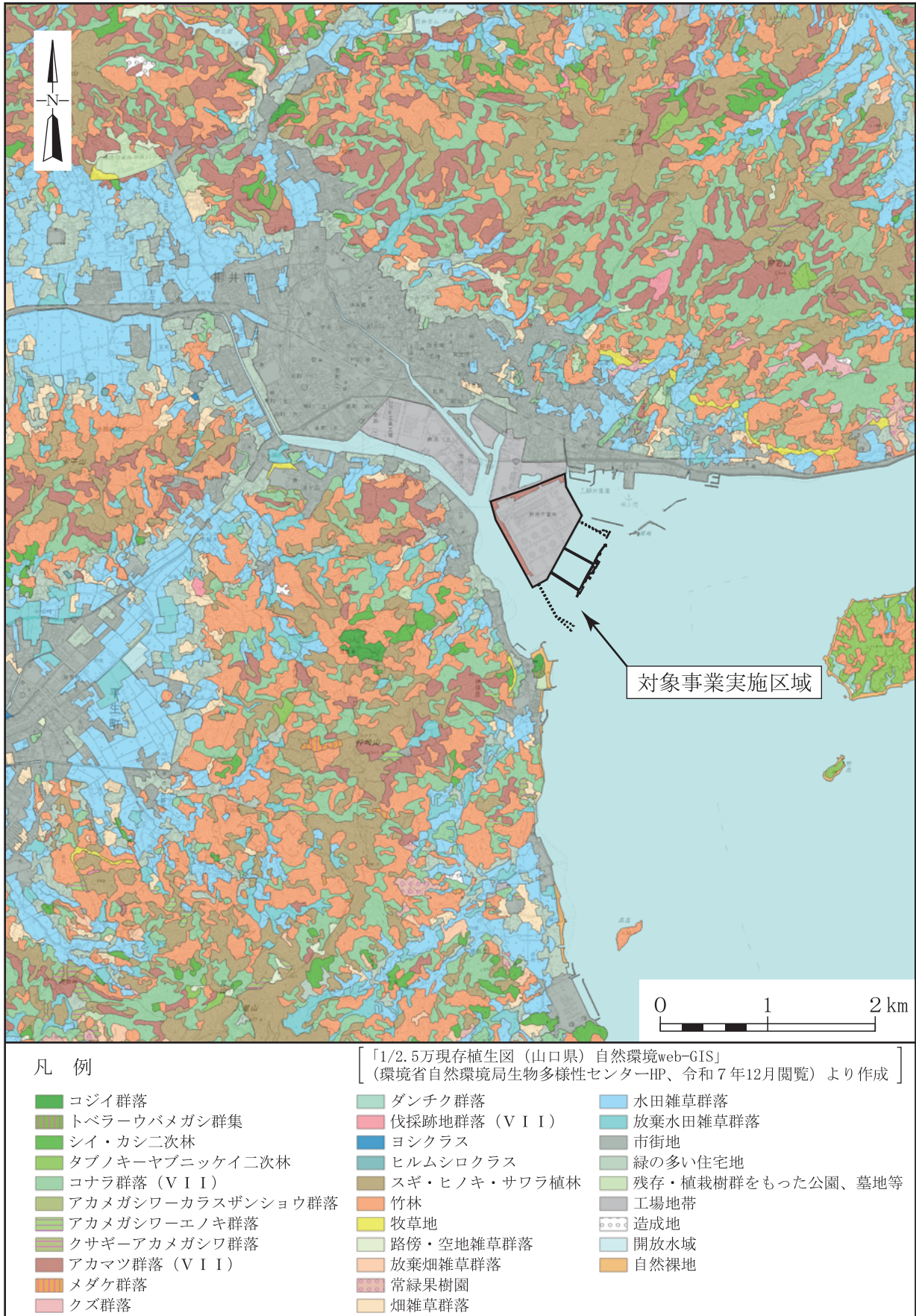
第3.1.5-10表 「動植物事前調査」の調査手法等

項目	調査手法	調査期間
植物相 植 生	・発電所構内において、目視観察調査を行った。	夏季：令和4年7月27日～7月28日 秋季：令和4年10月12日～10月14日 春季：令和5年5月15日～5月16日

第3.1.5-11表 陸域の植物相の概要

分類群	科	種 類						主な出現種
		種	亜種	変種	園芸 品種	品種	雑種	
シダ植物	17	47	0	1	0	0	0	ホシダ、ベニシダ、マルバベニシダ、スギナ、カニクサ、オオイタチシダ等
種子植物	裸子植物	5	17	0	0	1	0	アカマツ、クロマツ、イヌマツ、ヒノキ、イチョウ、ヒマラヤスギ、カイツカイブキ、メタセコイア等
	被子植物	115	521	3	28	1	1	2
合 計	137 科	585 種類	—				—	

第3.1.5-1図 現存植生図



第3. 1. 5-12表 対象事業実施内の植生群落の概要

群落名	概 要
1. メヒシバ-エノコログサ群落	メヒシバ、エノコログサ、アキノエノコログサが優占し、コニシキソウ、ヒメムカシヨモギ等が生育する乾生草本群落である。
2. ヒメムカシヨモギ群落	ヒメムカシヨモギが優占し、コニシキソウ、メヒシバ、ヒロハフウリンホオズキが生育する乾生草本群落である。
3. セイタカアワダチソウ群落	セイタカアワダチソウが優占し、タカサゴユリ、スイカズラ、ヘクソカズラ等が生育する高茎草本群落である。
4. ヒメガマ群落	ヒメガマが優占し、ヤナギタデ、セイタカアワダチソウが生育する湿生草本群落である。
5. メリケンカルカヤ群落	メリケンカルカヤが優占し、セイタカアワダチソウ、タカサゴユリ、シバ、コニシキソウ等が生育する草本群落である。
6. シバ群落 (コウライシバ含む)	シバ又はコウライシバが優占し、ヤハズソウ、メリケンカルカヤ、シロツメクサ等が生育する低茎草本群落である。
7. チガヤ群落	チガヤが優占し、シロツメクサ、ヒメクグが生育する草本群落である。
8. ヌルデ-アカメガシワ群落	アカメガシワが優占し、タラノキ、ヌルデ等の先駆性の樹種が出現する落葉広葉樹の低木林である。草本層には、ススキ、ヒイラギモクセイ、ホシダ等が生育する。
9. クロマツ植林	クロマツが優占する若齢植林である。低木層には、クロマツのほか、ウバメガシが生育し、草本層には、ススキ、ヘクソカズラ、メドハギ等が生育する。
10. 高木植林 (常緑広葉樹)	アラカシ、マテバシイ、クスノキ、シラカシ、ツブラジイ、ヤマモモ、タブノキ、ウバメガシ、スダジイ、アカマツ等の常緑広葉樹が植栽された高木植林である。
11. 高木植林 (落葉広葉樹)	高木層にコナラやケヤキ等の落葉広葉樹が生育し、亜高木層にタブノキ、スダジイ、クロガネモチ等の常緑広葉樹が生育する高木植林である。
12. 低木植林 (常緑広葉樹)	キョウチクトウ、スダジイ、シャリンバイが優占する常緑広葉樹の低木植林である。草本層には、ススキ、セイタカアワダチソウ、ヘクソカズラ等が生育する。
13. 人工構造物	主に発電施設と道路であり、対象事業実施区域の大部分を占める。
14. 人工裸地	対象事業実施区域の南側の資材置き場と北西側のテニスコート、遊具広場に分布している。
15. 開放水面	対象事業実施区域の北西側の芝生広場に小規模な貯水池がある。

第3.1.5-2図 対象事業実施区域の植生図



(2) 重要な種及び重要な群落

植物の重要な種は、「レッドデータブックやまぐち2019」（山口県環境生活部自然保護課、平成31年3月）等に基づく文献に記載されている確認種について、第3.1.5-13表に示す選定根拠に基づき学術上又は希少性の観点から選定した。その重要な種の選定結果は、第3.1.5-14表のとおりであり、重要な種としてシダ植物13種、種子植物41種が確認されている。

重要な植物群落は、第3.1.5-13表の選定根拠に基づき、学術上又は希少性の観点から選定した。その重要な群落の選定結果は第3.1.5-15表、その位置は第3.1.5-3図のとおりである。重要な群落として、対象事業実施区域の南側に位置する丘陵地において、「特定植物群落調査」における学術上重要な植物群落として選定されている「般若寺樹林」が確認されている。また、その他の重要な群落（自然植生）として、1/2.5万植生図に対応する植生自然度10及び9に該当する河辺・湿原・沼沢地・砂丘植生の「ヨシクラス」及び「ヒルムシロクラス」、ヤブツバキクラス自然植生の「コジイ群落」及び「トベラーウバメガシ群落」が存在する。

「動植物事前調査」によると、発電所計画地である改変場所において、重要な種及び重要な群落は確認されていない。

第3.1.5-13表(1) 陸域の植物の重要な種の選定根拠

選定根拠	参考文献等
①「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）により指定されているもの （全国カテゴリー） 「山口県文化財保護条例」により指定されているもの （山口県カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・国指定特別天然記念物（特天） ・国指定天然記念物（国天） ・県指定天然記念物（県天） <ul style="list-style-type: none"> ・「国指定文化財等データベース」（文化庁HP、令和7年12月閲覧） ・「山口県の文化財」（山口県HP、令和7年12月閲覧）
②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）により指定されているもの （全国カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・国内希少野生動植物種（国内） ・国際希少野生動植物種（国際） <ul style="list-style-type: none"> ・「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行令」（平成5年政令第17号）
③「環境省レッドリスト2020」により指定されているもの （全国カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅（EX） ・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN） ・絶滅危惧ⅠA類（CR） ・絶滅危惧ⅠB類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・地域個体群（LP） <ul style="list-style-type: none"> ・「環境省レッドリスト2020の公表について」（環境省、令和2年） ・「第5次レッドリスト（植物・菌類）の公表について」（環境省、令和7年）
④「山口県希少野生動植物種保護条例」により指定されているもの （山口県カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・指定希少野生動植物（指定） <ul style="list-style-type: none"> ・「山口県希少野生動植物種保護条例」（平成17年3月山口県条例第8号）
⑤その他地域特性上、重要と考えられるもの （山口県カテゴリー）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅（EX） ・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN） ・絶滅危惧ⅠA類（CR） ・絶滅危惧ⅠB類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・地域個体群（LP） <ul style="list-style-type: none"> ・「レッドデータブックやまぐち2019 山口県の絶滅のおそれのある野生生物」（山口県、平成31年）

第3.1.5-13表(2) 陸域の植物の重要な種の選定根拠

選定根拠		参考文献等
<p>⑥「第2回自然環境保全基礎調査特定植物群落一覧表」 「第3回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書(全国版)」 「第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」に掲載されている特定植物群落 (全国カテゴリー)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・原生林もしくはそれに近い自然林 (A) ・国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落又は個体群 (B) ・比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落又は個体群 (C) ・砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落又は個体群で、その群落の特徴が典型的なもの (D) ・郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの (E) ・過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採等の手が入っていないもの (F) ・乱獲その他の人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落又は個体群 (G) ・その他、学術上重要な植物群落又は個体群 (H) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「第2回自然環境保全基礎調査特定植物群落一覧表」(環境庁、昭和54年) ・「第3回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書(全国版)」(環境庁、昭和63年) ・「第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」(環境庁、平成12年)
<p>⑦「自然環境保全基礎調査(現存植生図)」において、該当する自然植生 (全国カテゴリー)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・植生自然度10: 自然草原(高山ハイデ、風衝草原、自然草原等、自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区) ・植生自然度9: 自然林(エゾマツトドマツ群集、ブナ群集等、自然植生のうち多層の植物社会を形成する地区) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「第6回、第7回自然環境保全基礎調査植生調査」(自然環境保全基礎調査植生調査情報提供HP、令和7年12月閲覧)

第3.1.5-14表(1) 陸域の植物の重要な種

No.	分類群	種名	選定根拠					動植物 事前 調査	既存 文献	出典
			① 天然 記念物	② 種の 保存法	③ 環境省 RL	④ 山口県 条例	⑤ RDB やまぐち 2019			
1	シ ダ 植 物	シチトウハナワラビ					CR		○	3
2		ハマハナヤスリ					EN		○	3
3		マツバラシ			NT		VU		○	8
4		デンジソウ			VU		CR		○	3、8
5		アカウキクサ			EN		VU		○	2
6		サンショウモ			VU		CR		○	3
7		エダウチホングウシダ					EN		○	3、8
8		ハコネシダ					EN		○	3
9		ヒメウラジロ			VU		VU		○	8
10		コウザキシダ					VU		○	8
11		ギフベニシダ					EN		○	3、4、8
12		オリヅルシダ					VU		○	5、8
13		ビロードシダ					VU		○	8
14	種 子 植 物	アギナシ			NT				○	8
15		スブタ			VU		VU		○	2
16		ミズオオバコ			VU				○	7
17		イトモ			NT		NT		○	2
18		リュウノヒゲモ			NT		CR		○	3
19		シラン			NT			○		—
20		キンラン			VU		NT	○		—
21		セッコク					VU		○	8
22		ミヤマウズラ					NT		○	8
23		フウラン			VU		VU		○	8
24		ヒオウギ					EN		○	3
25		カキツバタ			NT		VU		○	8
26		セトウチギボウシ			EN		CR		○	3、8
27		ミクリ			NT				○	8
28		ヤマトミクリ			NT		EN		○	8
29		ミチシバ					NT		○	8
30		キゲマン					EN		○	8
31		アマヅル					EN		○	3
32		ヨコグラブドウ					CR		○	3
33		キハギ					CR		○	3、8
34	アコウ					EN		○	3、8	
35	カカツガユ					VU		○	8	
36	バクチノキ					NT		○	8	
37	イワガサ					VU		○	8	

第3.1.5-14表(2) 陸域の植物の重要な種

No.	分類群	種名	選定根拠					動植物 事前 調査	既存 文献	出典
			① 天然 記念物	② 種の 保存法	③ 環境省 RL	④ 山口県 条例	⑤ RDB やまぐち 2019			
38	種子 植物	ミヤマシキミ					NT		○	8
39		ヤナギヌカボ			VU		NT		○	2
40		ヒロハマツナ			VU		CR		○	2
41		フナバラソウ			VU				○	2
42		タチカモメヅル					EN		○	3
43		イヨカズラ					CR		○	8
44		ウスギモクセイ			NT				○	8
45		イワギリソウ			VU		EN		○	3、8
46		ジュウニヒトエ					EN		○	3
47		ヒメタヌキモ			NT		NT		○	2
48		アサザ			NT		NT		○	8
49		フクド			NT				○	2
50		イズハハコ			VU		CR		○	3
51		アキノハハコグサ			EN		CR		○	3
52		ヒメヒゴタイ			VU		VU		○	2
53		ウラギク			NT		NT		○	2
54	ムカゴニンジン					CR		○	3	
小計	シダ植物	0種	0種	5種	0種	13種	/			
	種子植物	0種	0種	24種	0種	34種				
合計		シダ植物：13種								
		種子植物：41種								

注：1. 選定根拠は、第3.1.5-13表に基づくものである。

2. 表中の出典の番号は、第3.1.5-9表のNo.に対応し、その文献により確認を得た種を示す。

第3.1.5-15表 重要な植物群落

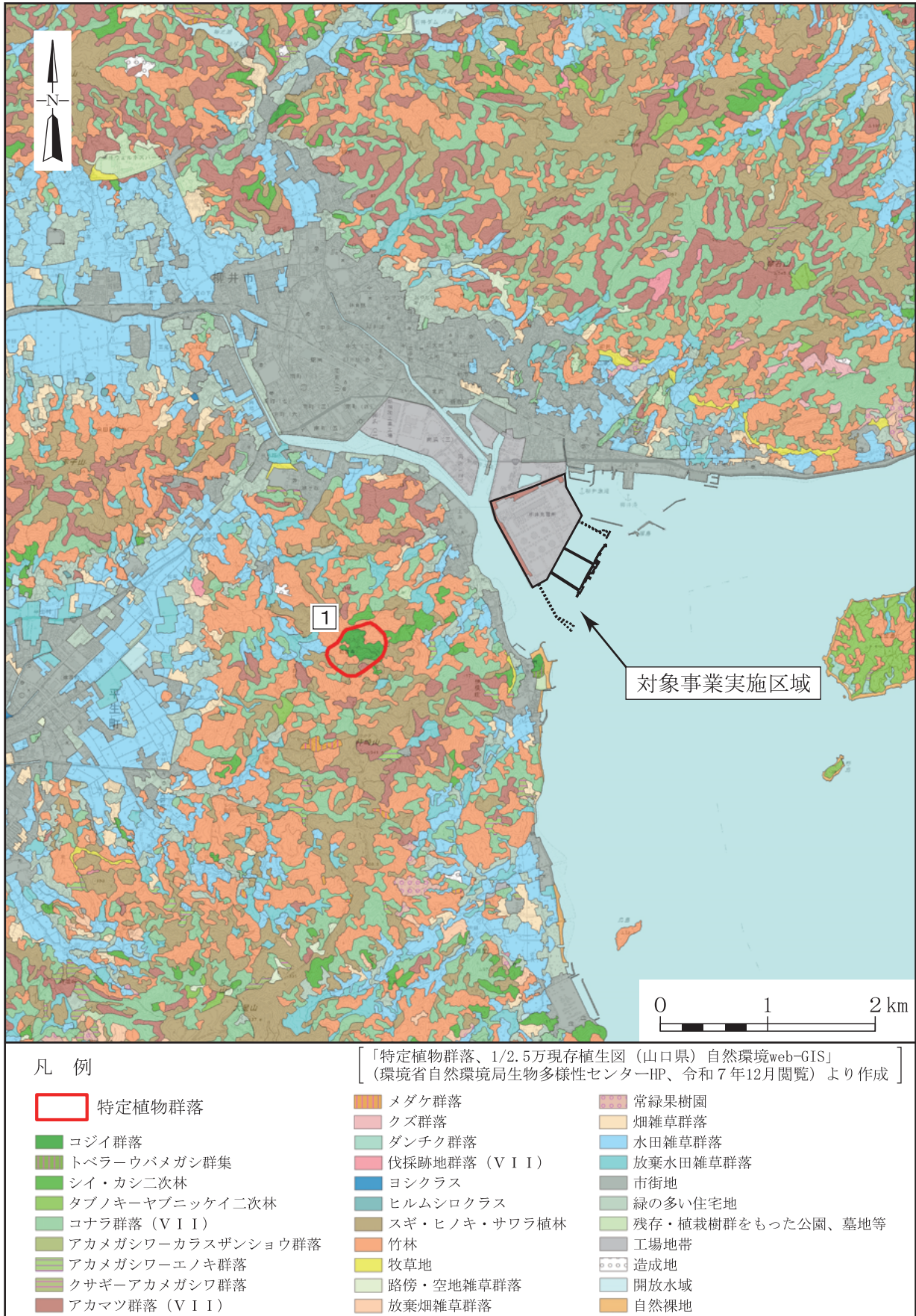
所在地	図中番号	名称	選定根拠	
			⑥	⑦
柳井市	1	般若寺樹林	A、E	
柳井市	①	河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等 ヨシクラス		植生自然度10
柳井市	②	河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等 ヒルムシロクラス		植生自然度10
柳井市	③	ヤブツバキクラス域自然植生 コジイ群落		植生自然度9
柳井市	④	ヤブツバキクラス域自然植生 トベラーウバメガシ群落		植生自然度9

注：1. 選定根拠は、第3.1.5-13表に基づくものである。

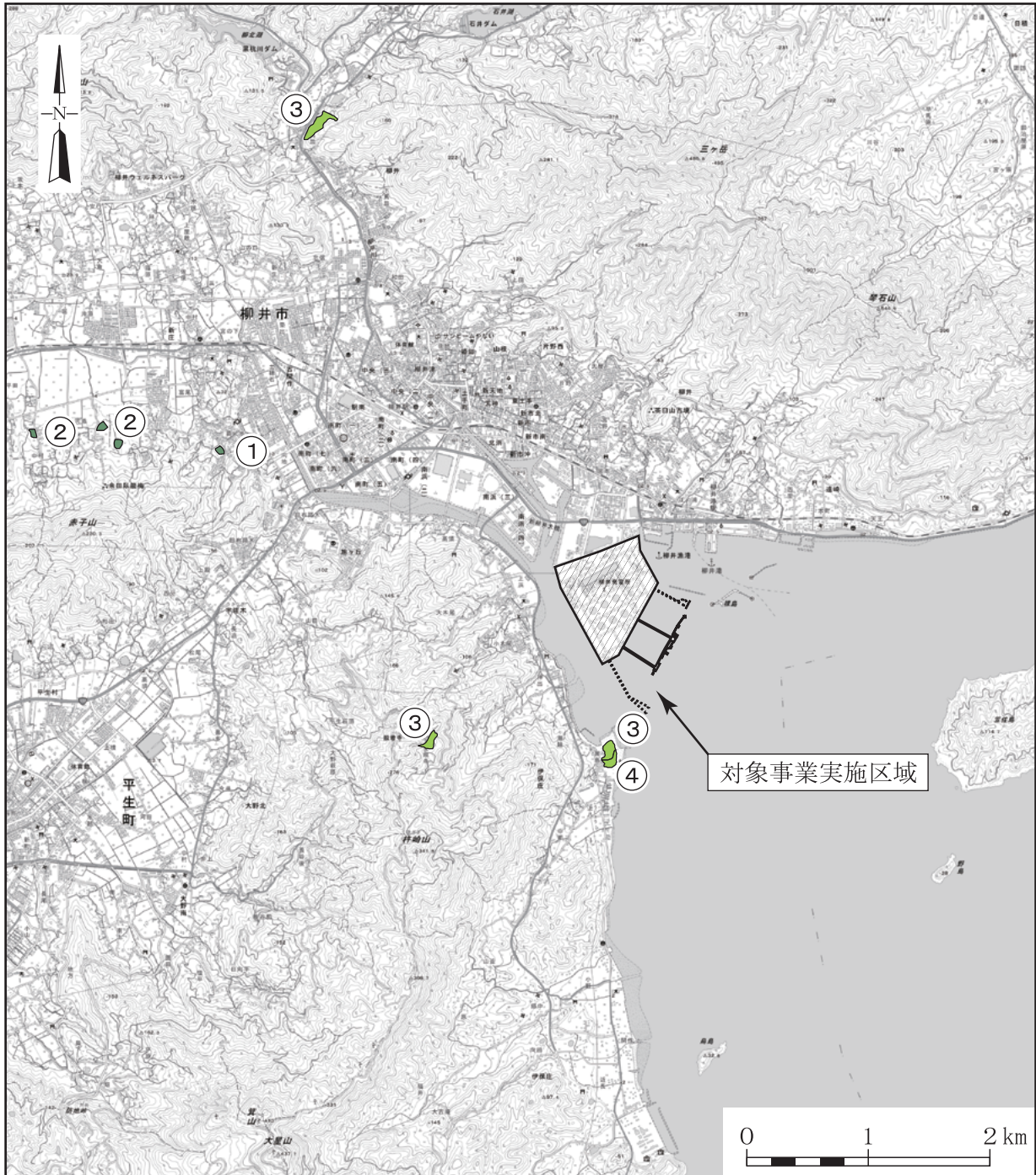
2. 図中番号は、第3.1.5-3図中の番号に対応する。

「第3回自然環境保全基礎調査 自然環境Web-GIS 特定植物群落調査（山口県）」
 （環境省自然環境局生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧）
 「第6回、第7回自然環境保全基礎調査 自然環境Web-GIS 1/2.5万現存植生図（山口県）」
 （環境省自然環境局生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧）より作成

第3.1.5-3図(1) 重要な植物群落の位置



第3.1.5-3図(2) 重要な植物群落の位置



凡 例

- 植生自然度10
- 植生自然度9

〔1/2.5万現存植生図（山口県）自然環境web-GIS
（環境省自然環境局生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧）より作成〕

(3) 巨樹・巨木林

対象事業実施区域及びその周辺における巨樹・巨木の概要は第3.1.5-16表、その位置は第3.1.5-4図のとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺には、巨樹・巨木林が6件存在する。

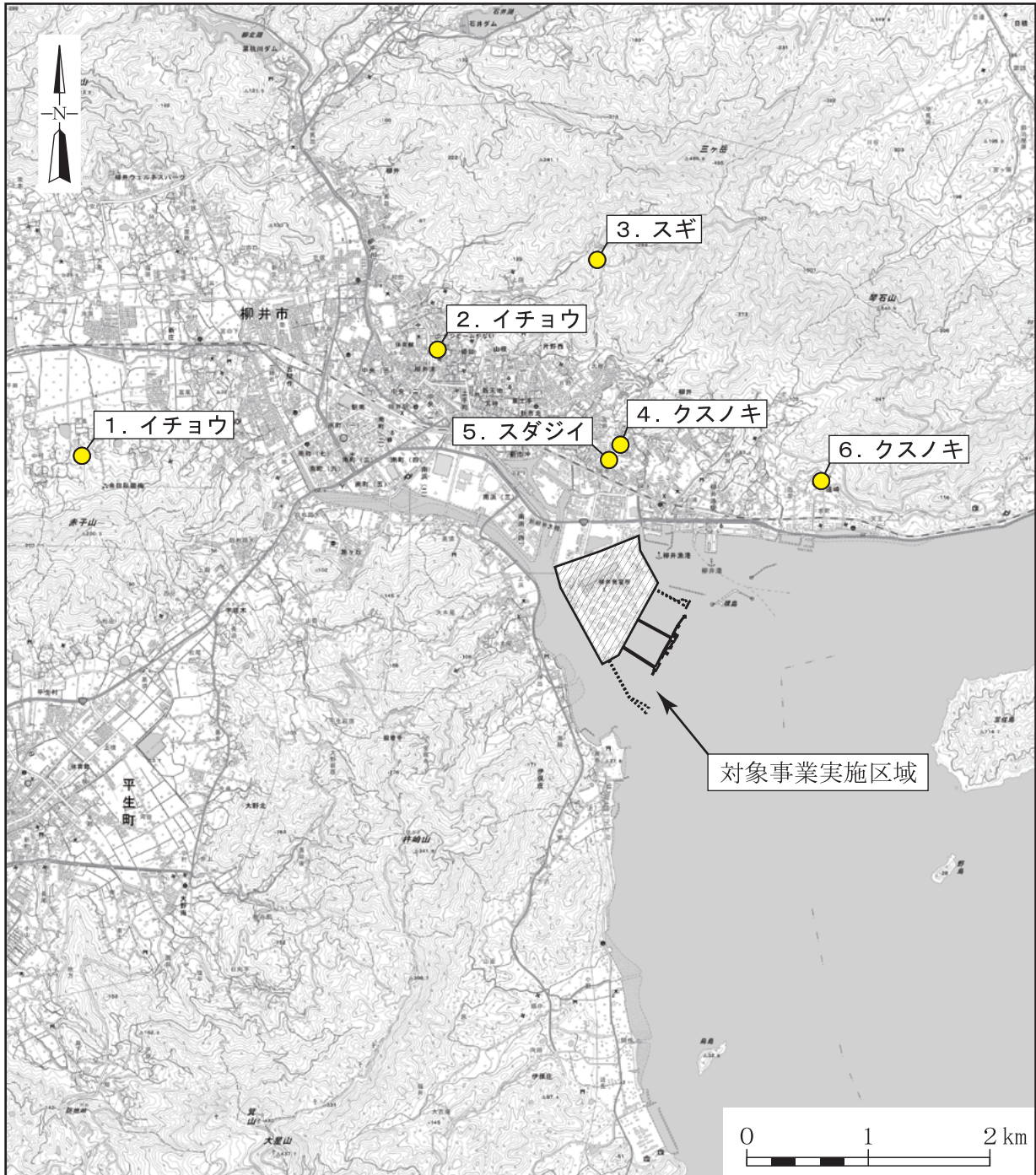
第3.1.5-16表 対象事業実施区域及びその周辺の巨樹・巨木の概要

図中番号	樹種	樹幹 (cm)	樹高 (m)	所在地
1	イチョウ	330	25	柳井市
2	イチョウ	352	15	柳井市
3	スギ	339	20	柳井市
4	クスノキ	320	25	柳井市
5	スダジイ	300	15	柳井市
6	クスノキ	320	24	柳井市

注：図中番号は、第3.1.5-4図中の番号に対応する。

〔第4回自然環境保全基礎調査 自然環境Web-GIS 巨樹・巨木林調査（山口県）
（環境省自然環境局生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧）より作成〕

第3.1.5-4図 巨樹・巨木林の位置



凡 例

● 巨樹・巨木林

「巨樹・巨木林（山口県）自然環境web-GIS」
 （環境省自然環境局生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧）より作成

(4) 海域の植物の概要

対象事業実施区域の周辺海域における海域の植物の状況については、柳井市を対象に、第3.1.5-17表に示す既存文献その他資料により、その概要を整理した。

第3.1.5-17表 海域の植物に係る既存文献その他の資料

分類	No.	名称
全 国	1	「第4回藻場調査-自然環境web-GIS」(環境省自然環境局 生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧)
	2	「第5回藻場調査-自然環境web-GIS」(環境省自然環境局 生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧)
	3	「生物多様性の観点から重要度の高い海域」(環境省自然環境局HP、令和7年12月閲覧)
その他	4	「柳井発電所の運転開始に伴う環境監視調査結果報告書(海域関係)」(中国電力株式会社、平成11年)

「第4回、第5回藻場調査-自然環境web-GIS」(環境省自然環境局 生物多様性センターHP、令和7年12月閲覧)によれば、対象事業実施区域の周辺海域において、アマモ、アカモク等を優占種とする藻場が確認されている。

また、当社が平成9年5月～平成10年2月に実施した「柳井発電所の運転開始に伴う環境監視調査結果報告書(海域関係)」によれば、対象事業実施区域の周辺海域における植物相の概要は、潮間帯生物はアオサ属、ヒメテングサ等42種(春季、冬季)、海藻草類はアナアオサ等50種(春季)、植物プランクトンは*Nitzschia seriata*等80種(夏季)が確認されている。藻場については、第3.1.5-5図のとおりであり、アマモ場及びガラモ場(ホンダワラ類、クロメ等)の分布が確認されている。

なお、「生物多様性の観点から重要度の高い海域」(環境省自然環境局HP、令和7年12月閲覧)によれば、周防大島の西部海域にはアマモ場、海藻が広がり、アマモ、ガラモ、クロメ場などが混在し、地先の生物多様性が高いとされている。

(5) 赤潮の発生状況

山口県沿岸の水温・塩分・赤潮情報(山口県HP、令和7年12月閲覧)によれば、対象事業実施区域の周辺海域において、2016年及び2021年に*chattonella*属による赤潮の発生が報告されている。

(6) 重要な種及び注目すべき生育地の概要(海域)

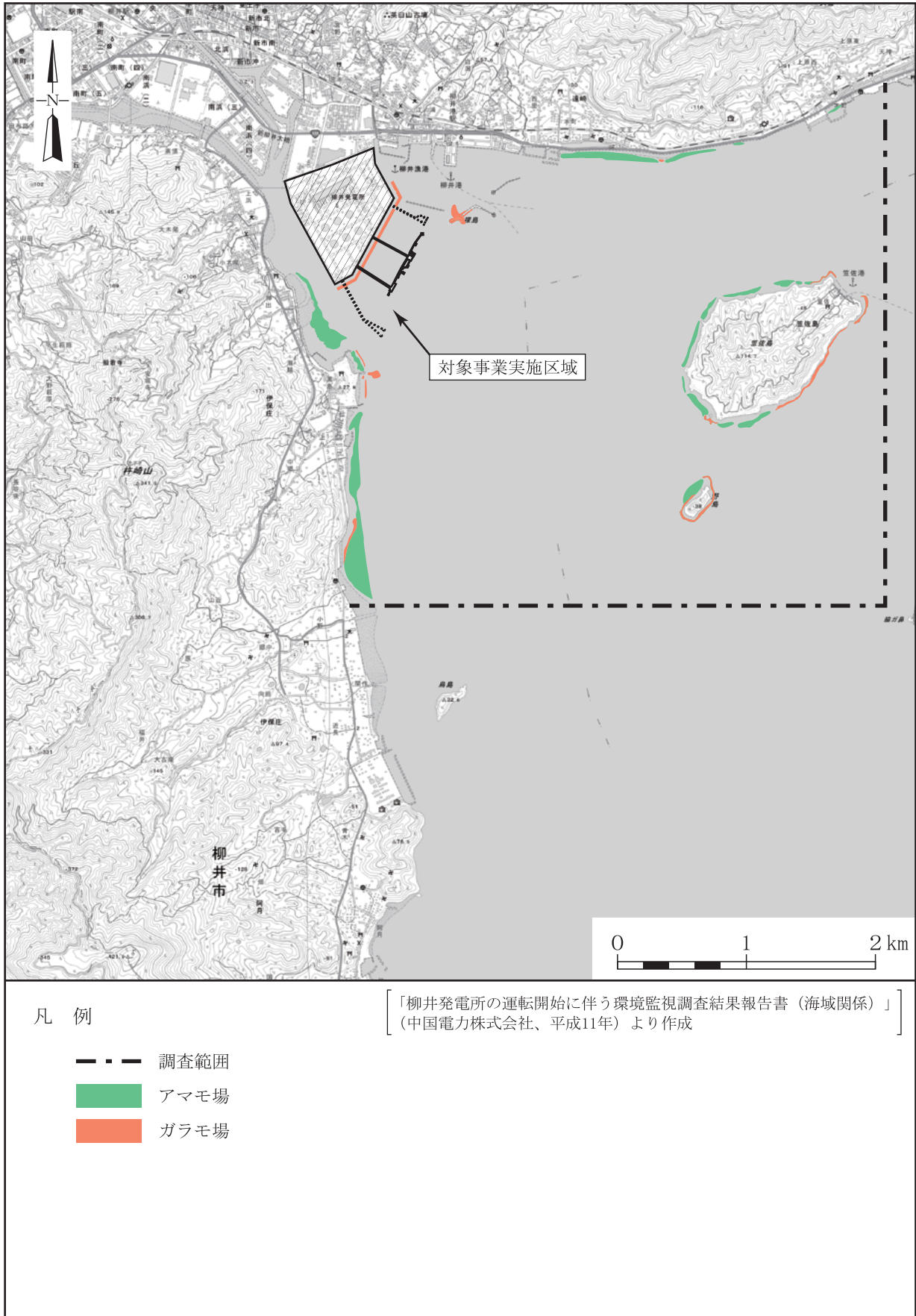
「レッドデータブックやまぐち2019」(山口県環境生活部自然保護課、平成31年3月)等に基づく文献に記載されている確認種について、第3.1.5-18表に示す選定根拠に基づき学術上又は希少性の観点から、重要な種を選定した。

対象事業実施区域の周辺海域において、重要な種及び注目すべき生育地は確認されていない。

第3.1.5-18表 海域の植物の重要な種の選定根拠

選定根拠		参考文献等
①「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)により指定されているもの (全国カテゴリー) 「山口県文化財保護条例」により指定されているもの (山口県カテゴリー)	<ul style="list-style-type: none"> ・国指定特別天然記念物(特天) ・国指定天然記念物(国天) ・県指定天然記念物(県天) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「国指定文化財等データベース」(文化庁HP、令和7年12月閲覧) ・「山口県の文化財」(山口県HP、令和7年12月閲覧)
②「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年法律第75号)により指定されているもの (全国カテゴリー)	<ul style="list-style-type: none"> ・国内希少野生動植物種(国内) ・国際希少野生動植物種(国際) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律施行令」(平成5年政令第17号)
③「環境省レッドリスト2020」により指定されているもの (全国カテゴリー)	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅(EX) ・野生絶滅(EW) ・絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN) ・絶滅危惧ⅠA類(CR) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「環境省レッドリスト2020の公表について」(環境省、令和2年) ・「第5次レッドリスト(植物・菌類)の公表について」(環境省、令和7年)
④「環境省版海洋生物レッドリスト2017」により指定されているもの (全国カテゴリー)	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅危惧ⅠB類(EN) ・絶滅危惧Ⅱ類(VU) ・準絶滅危惧(NT) ・情報不足(DD) ・地域個体群(LP) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「環境省版海洋生物レッドリストの公表について」(環境省、平成29年)
⑤水産庁のデータブックに取り上げられているもの	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅危惧(種)(危惧) ・危急(種)(危急) ・希少(種)(希少) ・減少(減少) ・減少傾向(減傾) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」(水産庁、平成10年)
⑥「山口県希少野生動植物種保護条例」により指定されているもの (山口県カテゴリー)	<ul style="list-style-type: none"> ・指定希少野生動植物(指定) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「山口県希少野生動植物種保護条例」(平成17年3月山口県条例第8号)
⑦その他地域特性上、重要と考えられるもの (山口県カテゴリー)	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅(EX) ・野生絶滅(EW) ・絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN) ・絶滅危惧ⅠA類(CR) ・絶滅危惧ⅠB類(EN) ・絶滅危惧Ⅱ類(VU) ・準絶滅危惧(NT) ・情報不足(DD) ・地域個体群(LP) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「レッドデータブックやまぐち2019 山口県の絶滅のおそれのある野生生物」(山口県、平成31年)

第3.1.5-5図 周辺海域の藻場分布



3. 生態系の状況

(1) 一般概況

柳井市は、山口県の南東部に位置し、沿岸部、内陸部、半島からなり、総面積の大半が山地丘陵地となっている。

主な植生は、市街地を囲むように存在する山地丘陵地にはコナラ等の落葉広葉樹やスギ・ヒノキ・サワラ植林やアカマツ等の針葉樹二次林等が分布し、低地にはクサギ・アカメガシワ群落やアカメガシワ・エノキ群落等の落葉広葉樹林が見られ、海岸にはトベラ・ウバメガシ群落も存在する。

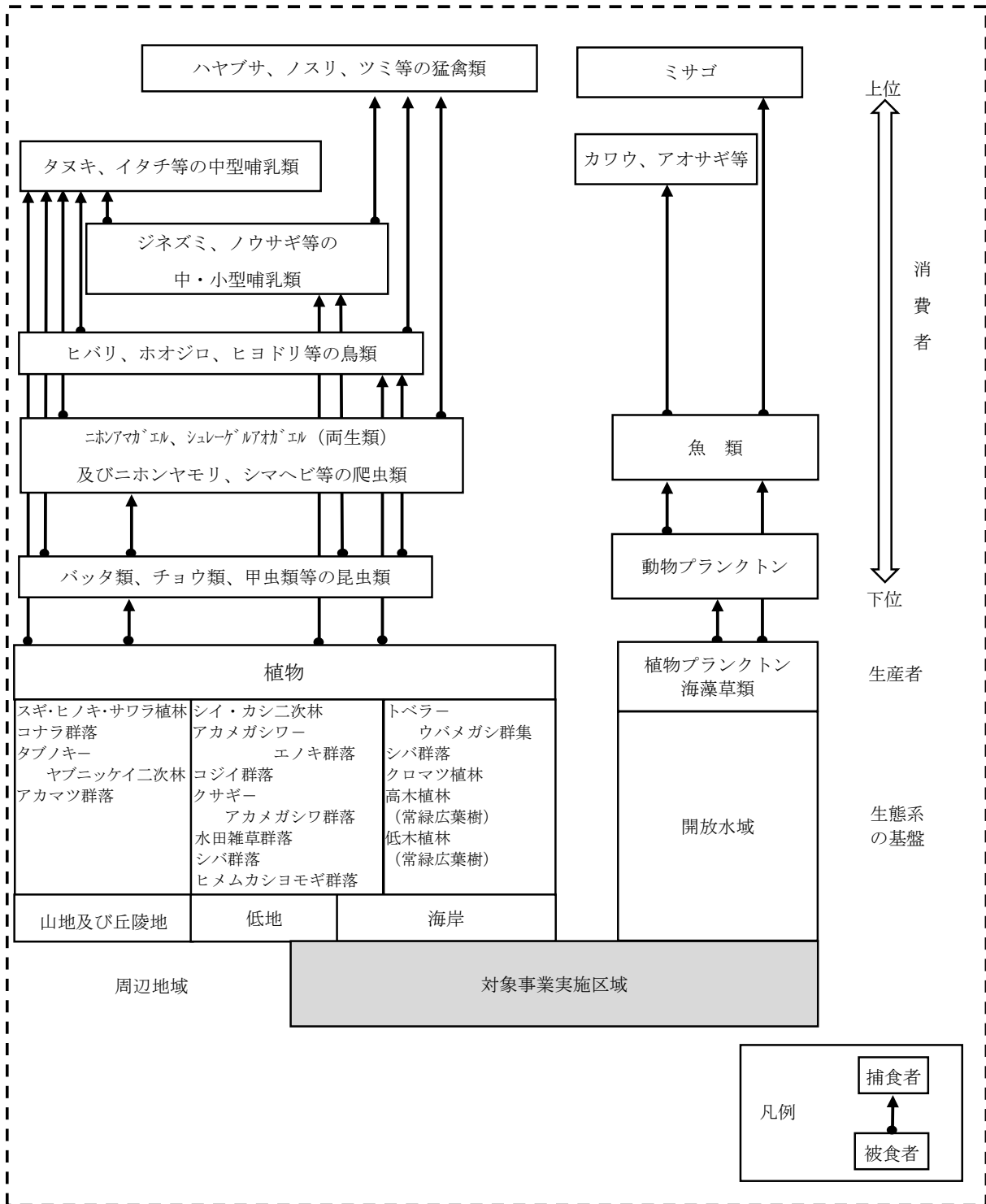
(2) 対象事業実施区域及びその周辺の状況

瀬戸内海に面した対象事業実施区域とその周辺の地域は山地から海岸までの距離が短く、平地の少ない丘陵地が土地の大半を占めている。また、対象事業実施区域のすぐ傍には、柳井川及び土徳石川が柳井市街地を貫流したあとに瀬戸内海へと注いでいる。山地及び丘陵地にはスギ・ヒノキ・サワラ等の人工林、アカマツ群落、コナラ群落、竹林が大半を占め、コジイ群落やタブノキ・ヤブニッケイ二次林が局所的に確認される程度である。低地及び海岸には、水田雑草群落が大半を占める他、シイ・カシ二次林等の常緑広葉樹や沿岸域の崖地等に発達するトベラ・ウバメガシ群落が点在して分布している。以上の状況から対象事業実施区域周辺の自然環境を鑑みると、山地及び丘陵地、低地及び海岸、そして周辺の河川・海域といった3つの基礎環境から成り立っていると推察される。

丘陵地や低地などの陸域における基盤環境には、下位の消費者としてバッタ類、チョウ類、甲虫類等の昆虫類が生息し、中位の消費者にはニホンアマガエル、シュレーゲルアオガエル等の両生類、ホオジロ、ヒヨドリ等の小型鳥類、ジネズミ、ノウサギ等の中・小型哺乳類が生息し、上位の消費者としては、タヌキ、イタチ等の哺乳類やハヤブサ、ノスリ、ツミ等の鳥類が生息していると考えられる。また対象事業実施区域周辺の開放水域においては、魚類を捕食するカワウ、ミサゴ等を上位の消費者とする水域由来の食物連鎖も存在していると考えられ、これらの動植物が食物連鎖を介して生態系を構成している。

対象事業実施区域及びその周辺における食物連鎖の概要は、第3.1.5-6図のとおりである。

第3.1.5-6図 対象事業実施区域及びその周辺における食物連鎖の概要



(3) 重要な自然環境のまとまりの場

対象事業実施区域及びその周辺の自然環境から、第3.1.5-19表に示す選定根拠に基づき選定した重要な自然環境のまとまりの場は、第3.1.5-20表及び第3.1.5-7図のとおりである。
対象事業実施区域において、重要な自然環境のまとまりの場は確認されていない。

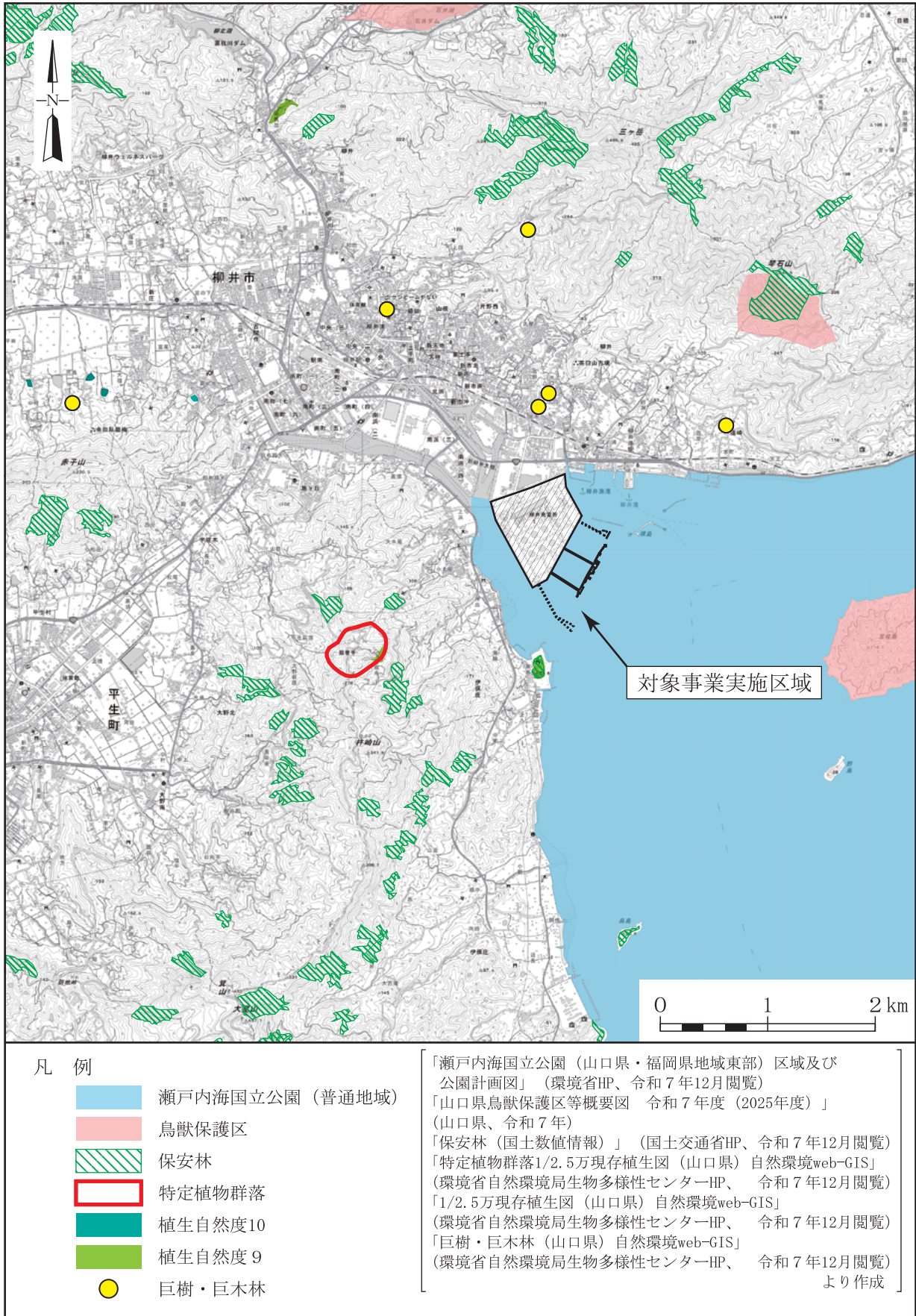
第3.1.5-19表 重要な自然環境のまとまり場の選定根拠

選定根拠	
国立公園、国定公園、自然公園	自然公園法、山口県立自然公園条例
鳥獣保護区	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律
保安林	森林法
特定植物群落	特定植物群落、1/2.5万現存植生図（山口県）自然環境web-GIS
自然植生	1/2.5万現存植生図（山口県）自然環境web-GIS
巨樹・巨木林	巨樹・巨木林（山口県）自然環境web-GIS

第3.1.5-20表 重要な自然環境のまとまり場

重要な自然環境のまとまり場	
国立公園、国定公園、自然公園	瀬戸内海国立公園（普通地域9）
鳥獣保護区	笠佐島鳥獣保護区、琴石山鳥獣保護区
保安林	保安林
特定植物群落	般若寺樹林
自然植生	植生自然度10：自然草原（高山ハイデ、風衝草原、自然草原等、自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区） 植生自然度9：自然林（エゾマツートドマツ群集、ブナ群集等、自然植生のうち多層の植物社会を形成する地区）
巨樹・巨木林	イチョウ、スギ、クスノキ、スダジイ

第3.1.5-7図 重要な自然環境のまとめり場



3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況

1. 景観の状況

対象事業実施区域は山口県南東部の柳井市に位置し、東側から北側、西側にかけて比較的低い丘陵に囲まれており、南側には瀬戸内海国立公園に指定されている瀬戸内海が広がっている。

柳井発電所の煙突設備等を眺望できる可能性があり、かつ、不特定多数の者が利用する或いは地域住民が日常慣れ親しんでいる場所である主要な眺望点の概要は第3.1.6-1表、位置は第3.1.6-1図のとおりであり、琴石山、柳井茶臼山古墳、サザンセット伊保庄マリパーク、やない美ゆーロード、般若寺及び柳井～松山航路が挙げられる。

また、対象事業実施区域及びその周辺における景観資源の概要は第3.1.6-2表、位置は第3.1.6-1図のとおりである。

なお、対象事業実施区域である柳井発電所は「ふるさと柳井市100景」に選定されている。

第3.1.6-1表 主要な眺望点の概要

図中番号	名称	利用区分	概要
①	琴石山	野外レクリエーション	柳井市で2番目に高い山で、山頂を連ねる三ヶ嶽とは登山ルートがつながっており、ハイキング・トレッキングコースとして人気。晴れた日には山頂から四国や九州も見渡せる。山中にはヤマザクラやヤブツバキなども自生し、花の時期には野生の草木を見ることができる。
②	柳井茶臼山古墳	文化財 野外学習	周防灘を臨む標高約80mの丘陵上にあり、古墳時代前期末（4世紀末）に、地山を削り出して造られた前方後円墳である。
③	サザンセット伊保庄マリパーク	野外レクリエーション	330mの白浜に沿ってヤシの木が並ぶ、南欧風海浜公園。夏の海水浴客だけでなく、ドライブやピクニックなど一年を通じて市民や観光客に利用されている。
④	やない美ゆーロード	広域農道	市街地へのアクセス改善のため、大島住吉地区から柳井上田地区まで約6.6kmの農道を整備したもの。農道からは棚田やみかん畑、柳井湾などが見られる。
⑤	般若寺	文化財	般若姫の菩提を弔うために建てられたお寺で、展望台から琴石山や大島瀬戸を遠くに見ることができる。また、周辺は県の緑地環境保全地域に指定されている。
⑥	柳井～松山航路	生活	山口県柳井市と愛媛県松山市を結ぶフェリー（2時間30分）の航路。

注：図中番号は、第3.1.6-1図中の番号に対応する。

〔「観光情報」（柳井市HP、令和7年12月閲覧）
「やない～ね旅」（柳井市観光協会HP、令和7年12月閲覧）
「ふるさと柳井市100景」（柳井市HP、令和7年12月閲覧）等より作成〕

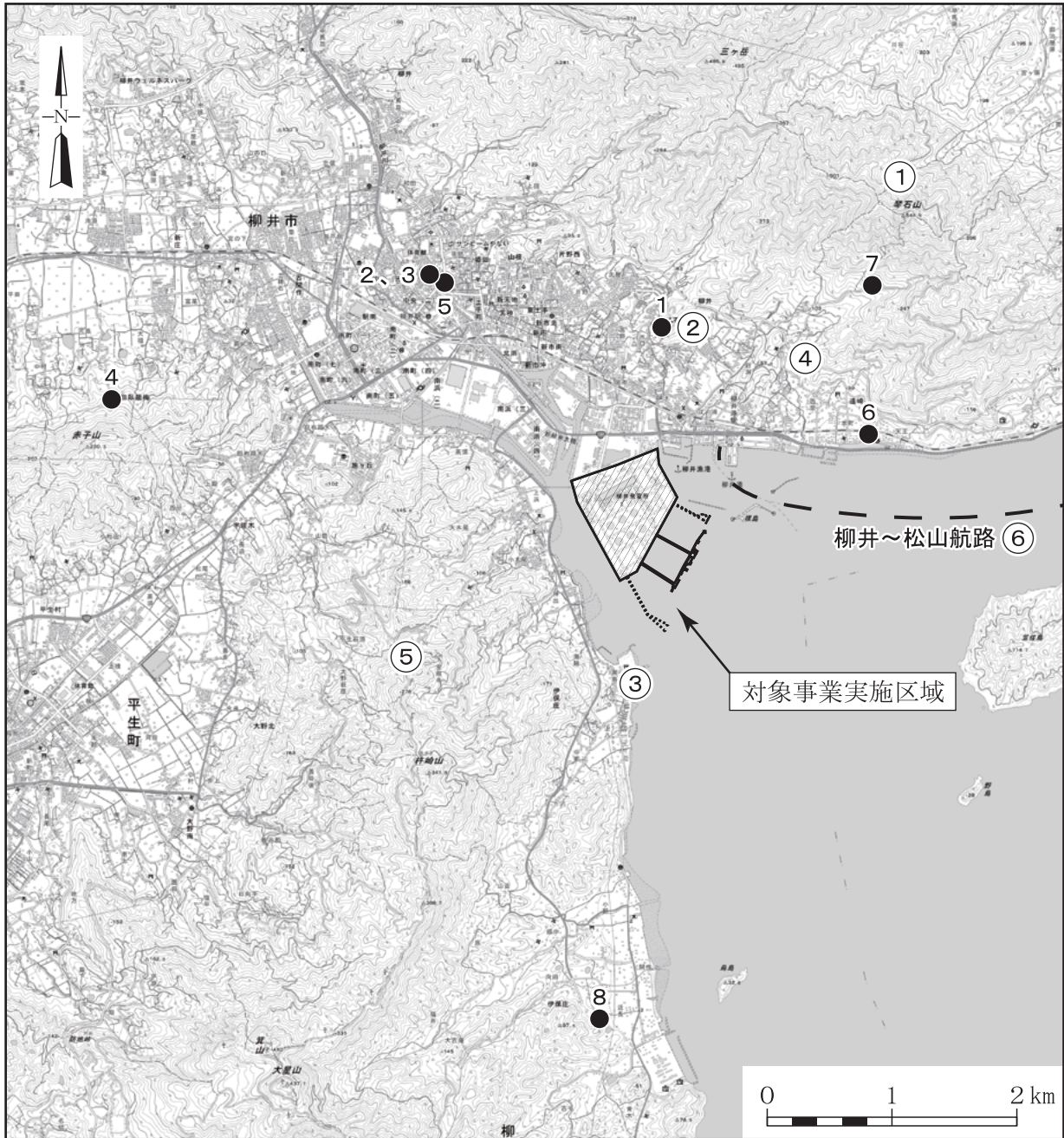
第3.1.6-2表 景観資源の概要

図中番号	名 称	概 要
1	柳井茶臼山古墳	周防灘を臨む標高約80mの丘陵上にあり、古墳時代前期末（4世紀末）に、地山を削り出して造られた前方後円墳である。
2	柳井市古市・金屋伝統的建造物群保存地区	古市・金屋筋は、東西に通じる約200mの町並みであり、江戸時代中期から明治初期にかけての、伝統的建造物が立ち並んでいる。
3	国森家住宅一棟	18世紀後半の建築とみられ、土蔵造りで桁行（奥行）が16.5m、梁間（間口）が8.5mの二階建入母屋造。妻入の本瓦葺で、南面及び北面（正面）にそれぞれ半間（約90cm）の本瓦葺庇がつく。
4	余田臥龍梅	昭和8年 国天然記念物指定。枝があたかも龍が這っている姿に似ていることから臥龍梅と名付けられた。
5	小田家の生活用具・商屋資料・町家	小田家住宅は古市、金屋と続く白い漆喰壁の町家の代表的なものである。生活・生産用具には日常生活、農業、運搬、商業などの用具があり、また、商家資料としての小田家文書（商業活動関係資料）は山口県文書館に寄託されている。
6	僧月性史跡	妙円寺の境内には、月性遺品展示館、僧月性墓、僧月性頭彰碑など月性を偲ぶ史跡がある。
7	琴石山のヤマザクラ	ヤマザクラ2本は、山口県内では有数の巨樹であり、琴石山のヤマザクラとして多くの人々からよく知られている。
8	伊保庄賀茂神社の社叢	社殿の奥に広がる約12,000㎡の社叢である。

注：図中番号は、第3.1.6-1図中の番号に対応する。

〔「柳井市の文化財」（柳井市HP、令和7年12月閲覧）
「山口県の文化財」（山口県HP、令和7年12月閲覧）等より作成〕

第3.1.6-1図 主要な眺望点及び景観資源の位置



凡 例

- 主要な眺望点
- 景観資源

「柳井市の文化財」(柳井市HP、令和7年12月閲覧)
 「やない〜ね旅」(柳井市観光協会HP、令和7年12月閲覧)等より作成

2. 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

対象事業実施区域及びその周辺における自然環境保全地域等の指定状況は第3.1.6-3表のとおりであり、主要な人と自然との触れ合いの活動の場とその利用状況は第3.1.6-4表、位置は第3.1.6-2図のとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺には野外レクリエーションの場として、琴石山、サザンセット伊保庄マリパーク、やまぐちフラワーランド及びアデリーホシパーク（柳井ウエルネスパーク）がある。

第3.1.6-3表 自然環境保全地域等の概要

法令の種類	指定の種類	名称	所在地	面積等	指定年月日
自然公園法	国立公園	瀬戸内海国立公園	柳井市等	面積 5,910 ha	昭和9.3.16
山口県自然環境保全条例	緑地環境保全地域	般若寺	柳井市等	面積 21 ha	昭和48.3.13

〔「主な自然保護関係法令について」（山口県HP、令和7年12月閲覧）等より作成〕

第3.1.6-4表 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況

図中番号	名称	所在地	利用状況	利用形態
①	琴石山	柳井市	柳井市で2番目に高い山で、山頂を連ねる三ヶ嶽とは登山ルートがつながっており、ハイキング・トレッキングコースとして人気。晴れた日には山頂から四国や九州も見渡せる。山中にはヤマザクラやヤブツバキなども自生し、花の時期には野生の草木を見ることができる。	野外レクリエーション
②	サザンセット伊保庄マリパーク	柳井市	330mの白浜に沿ってヤシの木が並ぶ、南欧風の海浜公園。夏の海水浴客だけでなく、ドライブやピクニックなど一年を通じて市民や観光客に利用されている。	野外レクリエーション
③	やまぐちフラワーランド	柳井市	歴史と自然に囲まれたちよっとおしゃれな花と緑の庭園。昔の地形を生かした様々なテーマ性のある花壇が配置され、四季折々の花が咲き誇る。遊具もあり家族みんなで楽しむことができる。花に関連したイベントや教室もあり、年中楽しむことができる。	野外レクリエーション
④	アデリーホシパーク（柳井ウエルネスパーク）	柳井市	大型複合遊具・健康遊具・テニスコート等のある施設で、休日には家族連れやグループで賑う。芝生広場や修景池も整備され、軽運動や休憩所として利用されている。また、敷地内のアクアヒルやないでは温水プールの利用もできる。	野外レクリエーション

注：図中番号は、第3.1.6-2図中の番号に対応する。

〔「観光情報」（柳井市HP、令和7年12月閲覧）
「やない〜ね旅」（柳井市観光協会HP、令和7年12月閲覧）
「おいでませ山口へ」（山口県観光連盟HP、令和7年12月閲覧）
等より作成〕

第3.1.6-2図 人と自然との触れ合いの活動の場



凡 例

○ 人と自然との触れ合いの活動の場

「観光情報」(柳井市HP、令和7年12月閲覧)
 「やない〜ね旅」(柳井市観光協会HP、令和7年12月閲覧)
 「おいでませ山口へ」(山口県観光連盟HP、令和7年12月閲覧)
 等より作成

3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況

対象事業実施区域及びその周辺には、モニタリングポストが2地点あり、一般環境中の空間放射線量率の測定を常時行っている。

令和2～令和6年度における測定結果は第3.1.7-1表、位置は第3.1.7-1図のとおりであり、空間放射線量率の日最大値の年平均値は、岩国健康福祉センターでは0.046～0.050 μ Sv/h、農林総合技術センター柑きつ振興センターでは0.049～0.053 μ Sv/hで、減少傾向となっている。

なお、対象事業実施区域及びその周辺は、「原子力災害対策特別措置法」（平成11年法律第156号）第20条第2項に基づく原子力災害対策本部長指示による避難の指示が出されている区域（避難指示区域）ではない。

第3.1.7-1表 空間放射線量率の経年変化（令和2～令和6年度）

(単位： μ Sv/h)

図中番号	市町名	測定地点名	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
①	岩国市	岩国健康福祉センター	0.050	0.049	0.050	0.050	0.046
②	周防大島町	農林総合技術センター 柑きつ振興センター	0.053	0.052	0.052	0.053	0.049

注：1. 図中番号は、第3.1.7-1図中の番号に対応する。

2. 空間放射線量率は、10分毎に測定されている。

3. 年平均値は、対象期間中の日最大値データを基に算出した。

4. 1μ Gy/h（マイクログレイ毎時） = 0.8μ Sv/h（マイクロシーベルト毎時）と換算して算出した。

〔「環境放射線データベース」（公益財団法人日本分析センターHP、令和7年12月閲覧）より作成〕

第3.1.7-1図 放射線量測定点の位置

